

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE

POLYPROPYLENE CAPACITORS

SOMMAIRE

Généralités sur les condensateurs polypropylène	37
Feuilles particulières des condensateurs polypropylène métallisé	42
Feuilles particulières des condensateurs polypropylène à armatures	49
Feuilles particulières des condensateurs polypropylène métallisé + armatures	51

page

SUMMARY

General information on polypropylene capacitors	
Metallized polypropylene capacitors data sheets	
Polypropylene film-foil capacitors data sheets	
Metallized polypropylene + film-foil capacitors data sheets	

REPERTOIRE

INDEX

Appellation commerciale Commercial type	Modèle normalisé Standard reference	Capacité Capacitance	Tension nominale U_{RC} Rated voltage U_{RC}	Page Page
CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE		METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS		
PP 78 A	PPM 2	1000 pF – 5,62 μ F	U_{RC} 160 V – 630 V U_{RA} 100 V – 250 V	42
PP 78 R	PPM 3 PPM 6	1000 pF – 10,2 μ F	U_{RC} 160 V – 630 V U_{RA} 100 V – 250 V	43
PP 78 S	PPM 4 PPM 8	1000 pF – 10 μ F	U_{RC} 160 V – 630 V U_{RA} 100 V – 250 V	44
PP 72 R – PP 72 A		1000 pF – 6,8 μ F	U_{RC} 160 V – 630 V U_{RA} 100 V – 330 V	45
PP 72 S		1000 pF – 6,8 μ F	U_{RC} 160 V – 630 V U_{RA} 100 V – 330 V	46
PP 73		10 nF – 1 μ F	U_{RA} 160 V – 250 V	47
PP 74		0,15 μ F – 2,2 μ F	U_{RA} 160 V – 250 V	47
PP 75		0,1 μ F – 4,7 μ F	U_{RA} 160 V – 250 V	47
PP 20	PPM 9	1000 pF – 0,432 μ F	U_{RC} 160 V – 250 V	48
CONDENSATEURS POLYPROPYLENE A ARMATURES		POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS		
PP 318	PP 3	100 pF – 59 nF	U_{RC} 63 V	49
PP 418	PP 4	100 pF – 68,1 nF	U_{RC} 63 V	49
PPS 13		100 pF – 180 nF	U_{RC} 63 V – 250 V	49
PPS 16 R – PPS 16 A		100 pF – 603 nF	U_{RC} 63 V – 1000 V	50
CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE + ARMATURES		METALLIZED POLYPROPYLENE + FILM-FOIL CAPACITORS		
RA 75		1000 pF – 2,2 μ F	U_{RC} 630 V – 1500 V U_{RA} 300 V – 500 V	51
RA • 1		3300 pF – 1 μ F	U_{RC} 630 V U_{RA} 330 V	52
RA • 2		1000 pF – 0,47 μ F	U_{RC} 1000 V U_{RA} 425 V	52
RA • 3		680 pF – 0,22 μ F	U_{RC} 1600 V U_{RA} 500 V	53
RA • 4		100 pF – 0,15 μ F	U_{RC} 2000 V U_{RA} 500 V	53
PS • 1		2700 pF – 0,39 μ F	U_{RC} 630 V U_{RA} 300 V	54
PS • 2		1000 pF – 0,15 μ F	U_{RC} 1000 V U_{RA} 400 V	54
PS • 3		1000 pF – 82 nF	U_{RC} 1600 V U_{RA} 500 V	55
PS • 4		1000 pF – 47 nF	U_{RC} 2000 V U_{RA} 600 V	55

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE

Le polypropylène possède d'excellentes propriétés mécaniques, chimiques et électriques du fait de sa structure régulière et non polaire. Ce film est caractérisé par des pertes diélectriques très faibles, une faible absorption diélectrique, une rigidité diélectrique élevée, une très forte résistance d'isolement et un coefficient de température pratiquement linéaire dans toute la gamme de températures. Toutes ces propriétés rendent ce film attractif pour la fabrication de condensateurs de précision ou de condensateurs destinés à l'électronique de puissance.

CARACTERISTIQUES DES CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE

Se référer à la norme **UTE C 93 156**.

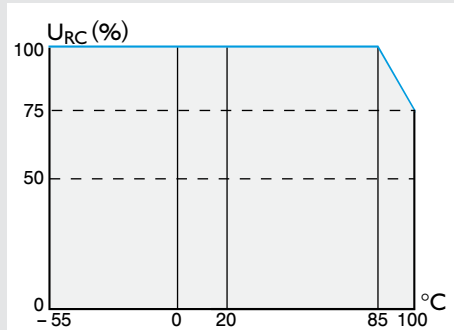
Température nominale (sous tension continue ou alternative)

La température nominale sous tension continue ou alternative est égale à 85°C pour les condensateurs de température maximale de catégorie supérieure ou égale à 85°C.

Tension nominale U_R

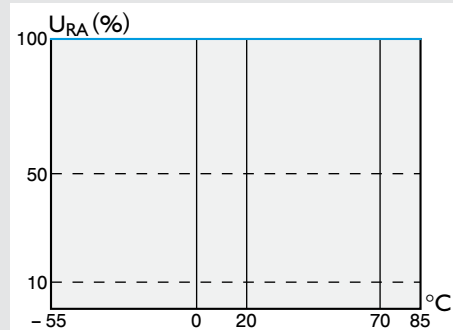
Tension continue ou alternative effective pouvant être appliquée de façon permanente aux bornes d'un condensateur à toute température comprise entre la température minimale de la catégorie et la température nominale.

Tension nominale continue : U_{RC}
Rated D.C. voltage : U_{RC}



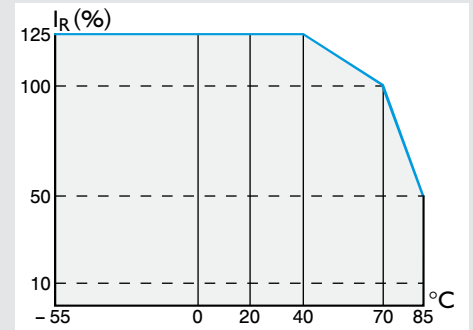
Tension continue admissible en fonction de la température
Admissible D.C. voltage versus temperature

Tension nominale alternative : U_{RA}
Rated A.C. voltage : U_{RA}



Tension efficace admissible en fonction de la température
Admissible A.C. voltage versus temperature

Courant nominal I_R
Rated current I_R



Courant admissible en fonction de la température
Admissible current versus temperature

Courant alternatif nominal I_R

Le courant alternatif nominal ou intensité traversante, est la valeur efficace admissible applicable en permanence aux bornes du condensateur à la température de 70°C (la fréquence étant spécifiée).

Tension de catégorie U_C

Tension applicable aux bornes d'un condensateur au-delà de la température nominale :
ex. : $U_C = 0,75 U_R$ à 100°C.

Capacité nominale C_R

Valeur de la capacité d'un condensateur mesurée dans les conditions atmosphériques normales.

POLYPROPYLENE CAPACITORS

Polypropylene has excellent mechanical, chemical and electrical properties due to its regular non-polar structure. This film is characterised by very low dielectric losses, small dielectric absorption, high dielectric strength, very high insulating resistance and a practically linear temperature coefficient in all temperature ranges. All these properties make this film highly attractive for manufacturing precision capacitors or for power electronics capacitors.

CHARACTERISTICS OF METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

According to standard **UTE C 93 156**.

Rated temperature (at D.C. or A.C. voltage)

The rated temperature at D.C. or A.C. voltage is equal to 85°C for capacitors with a maximum category temperature greater than or equal to 85°C.

Rated voltage U_R

Effective D.C. or A.C. voltage that can be applied continuously to the terminals of a capacitor at any temperature value between the minimum category temperature and the rated temperature.

A.C. rated current I_R

The A.C. rated current or permissible current is the permissible A.C. value that can be applied permanently to the capacitor at 70°C (at specified frequency).

Category voltage U_C

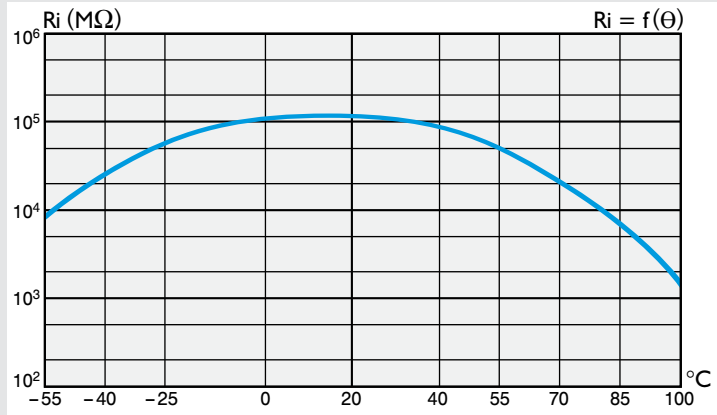
Voltage applicable to a capacitor's terminals beyond the rated temperature :
e.g. : $U_C = 0,75 U_R$ at 100°C.

Rated capacitance C_R

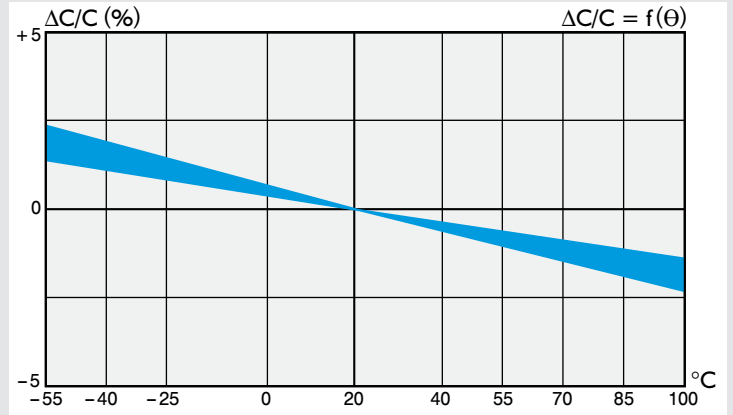
A capacitor's capacitance value measured in normal atmospheric conditions.

COMPORTEMENT DES CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE

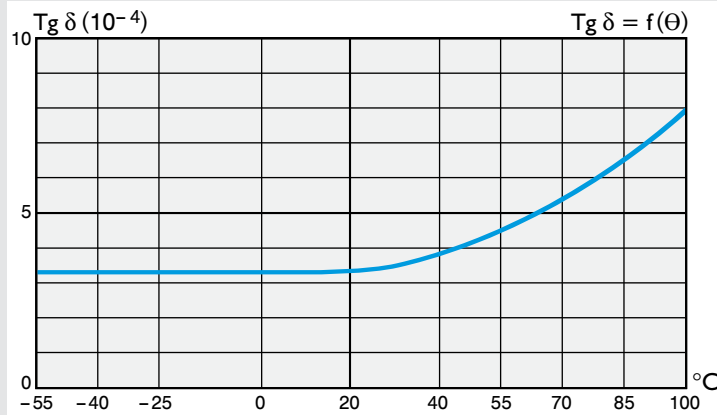
METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS PERFORMANCE



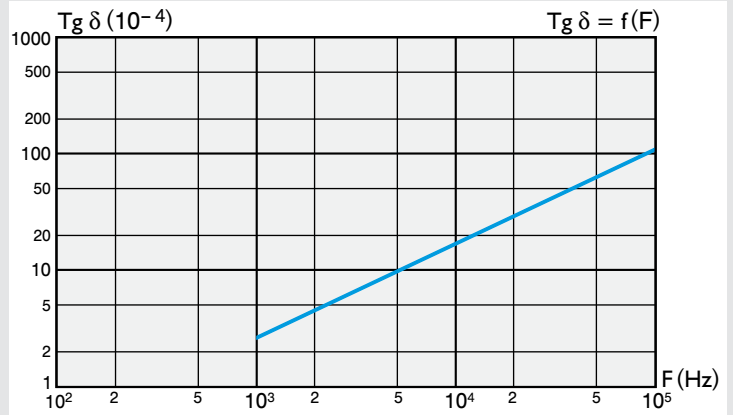
Évolution de la résistance d'isolement en fonction de la température
Insulation resistance change versus temperature



Variation relative de la capacité en fonction de la température
Relative capacitance variation change versus temperature



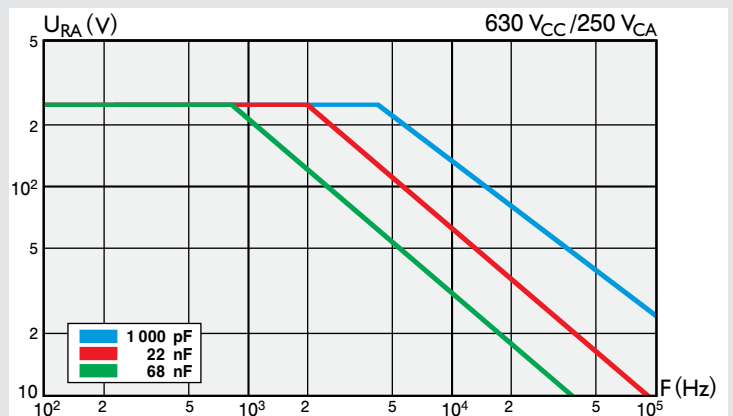
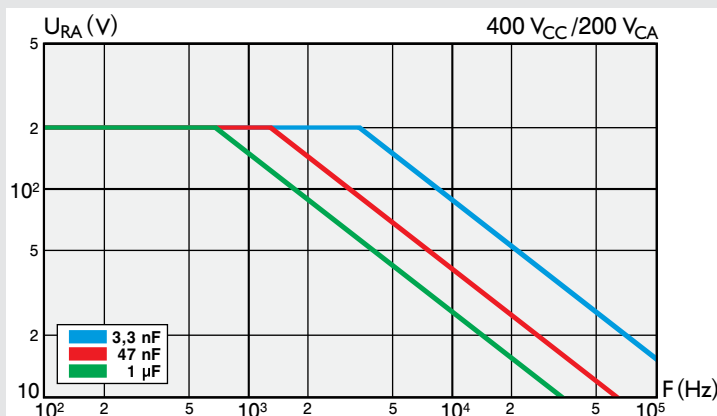
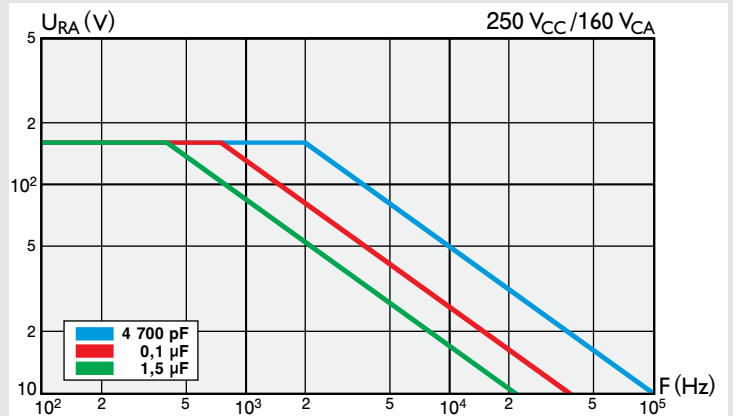
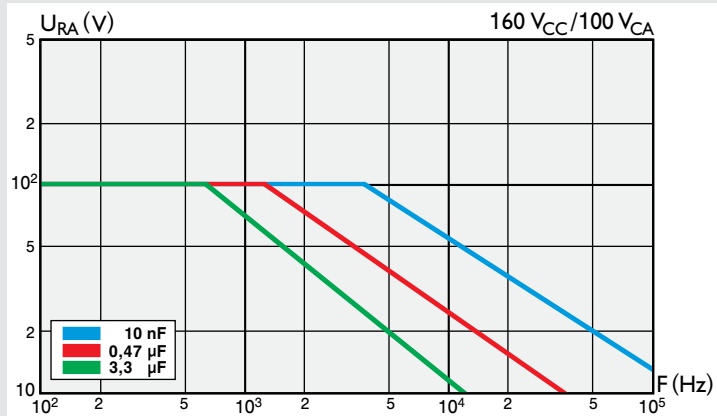
Évolution de la tangente de l'angle de pertes en fonction de la température
Dissipation factor change versus temperature



Évolution de la tangente de l'angle de pertes en fonction de la fréquence
Dissipation factor change versus frequency

Tension admissible en fonction de la fréquence

Permissible voltage versus frequency

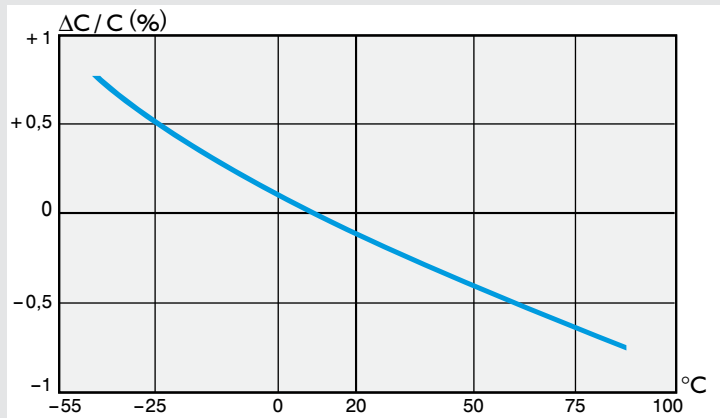


GENERALITES GENERAL INFORMATION

CARACTERISTIQUES DES CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE A ARMATURES

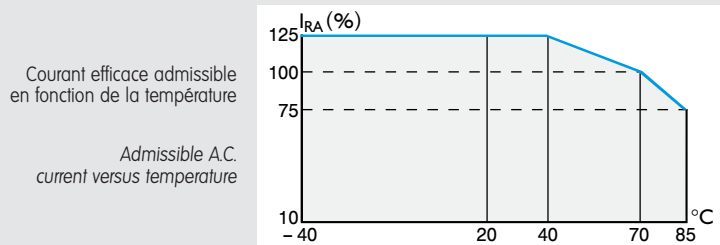
La technologie de fabrication permet de combiner les propriétés des films métallisés (autocicatrisation) et des films à armatures (forts courants) conduisant à la réalisation de condensateurs haute tension admettant des courants efficaces importants.

Pour ceux-ci, les valeurs de courants admissibles I_{RA} sont spécifiées dans les feuilles particulières à une fréquence de 30 kHz.



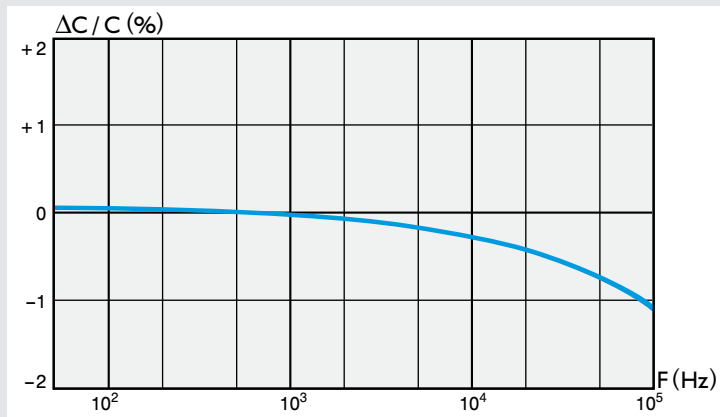
Variation relative de la capacité en fonction de la température

Relative capacitance change versus temperature



Courant efficace admissible en fonction de la température

Admissible A.C. current versus temperature



Variation relative de la capacité en fonction de la fréquence

Relative capacitance variation versus frequency

CARACTERISTIQUES DES CONDENSATEURS POLYPROPYLENE A ARMATURES

Se référer à la norme UTE C 93 157.

Température nominale

- Température nominale sous tension continue :

La température nominale sous tension continue est égale à 85°C pour les condensateurs de température maximale de catégorie supérieure ou égale à 85°C.

- Température nominale sous tension alternative :

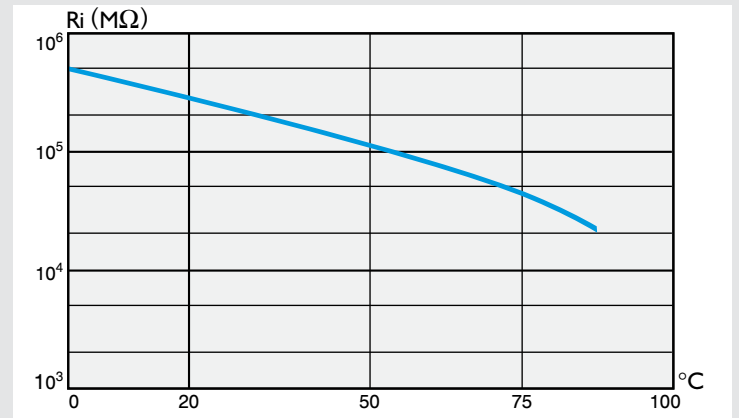
La température nominale sous tension alternative est égale à 70°C pour les condensateurs de température maximale de catégorie supérieure ou égale à 85°C.

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE POLYPROPYLENE CAPACITORS

CHARACTERISTICS OF METALLIZED POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS

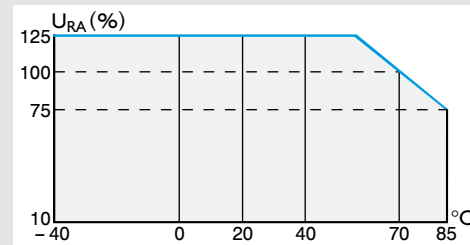
This technology, which enables us to combine the properties of metallized film (self-healing) and those of film-foil (high current), allows us to manufacture high-voltage capacitors which accept considerable A.C. currents.

For this type of current, the permissible current values I_{RA} are specified in the data sheets for a frequency of 30 kHz.



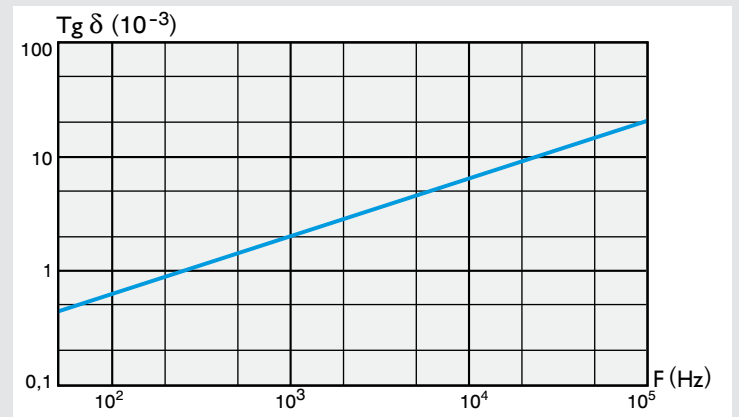
Variation de la résistance d'isolement en fonction de la température

Insulation resistance variation versus temperature



Tension efficace admissible en fonction de la température

Admissible A.C. voltage versus temperature



Variation de l'angle de pertes en fonction de la fréquence

Dissipation factor change versus frequency

CHARACTERISTICS OF POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS

According to standard UTE C 93 157.

Rated temperature

- Rated temperature at D.C. voltage :

The rated temperature at D.C. voltage is equal \geq 85°C for capacitors having a maximum category temperature greater than or equal to 85°C.

- Rated temperature at A.C. voltage :

The rated temperature at A.C. voltage is 70°C for capacitors having a maximum category temperature greater than or equal to 85°C.

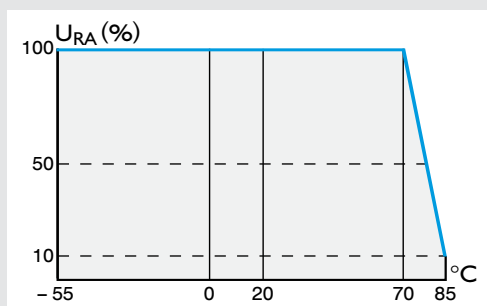
Tension nominale U_R

Tension continue ou alternative effective pouvant être appliquée de façon permanente aux bornes du condensateur à toute température comprise entre la température minimale de catégorie et la température nominale.

- Tension nominale continue : U_{RC} ou U_R
- Tension nominale alternative : U_{RA} ou U_R

Courant nominal I_R

Le courant nominal alternatif est la valeur efficace maximale admissible en courant alternatif sinusoïdal, de fréquence spécifiée, sous lequel le condensateur peut fonctionner de façon permanente à la température nominale sous tension alternative.



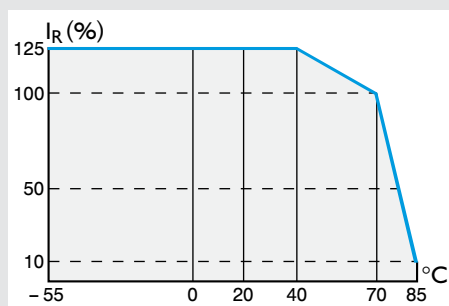
Rated voltage U_R

D.C. or A.C. effective voltage that can be applied continuously to a capacitor's terminals at any temperature between the minimum category temperature and the rated temperature.

- Rated D.C. voltage : U_{RC} or U_R
- Rated A.C. voltage : U_{RA} or U_R

Rated current I_R

The rated A.C. current is the maximum permissible A.C. value of sinewave A.C. current, at a specified frequency at which the capacitor can operate permanently at rated temperature under A.C. voltage.



Tension de catégorie U_C

Tension applicable aux bornes d'un condensateur au-delà de la température maximale de catégorie :

ex. : $U_C = 0,1 U_R$ à 85°C.

Capacité nominale C_R

Valeur de la capacité d'un condensateur mesurée dans les conditions atmosphériques normales (NF C 93 050).

Category voltage U_C

Voltage applicable to a capacitor's terminals beyond the maximum category temperature :

ex. : $U_C = 0,1 U_R$ at 85°C.

Rated capacitance C_R

Capacitance value of a capacitor measured in normal weather conditions (NF C 93 050).



Ensemble de dépôt sous vide

Sputtering system



Essais de vibrations

Vibration tests

GENERALITES GENERAL INFORMATION

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE POLYPROPYLENE CAPACITORS

Résistance d'isolement Ri

Pour les condensateurs de valeur $C_R \leq 0,33 \mu F$, la résistance d'isolement est indépendante de la valeur du condensateur et s'exprime en $M\Omega$.

Pour les condensateurs de valeur $C_R > 0,33 \mu F$, la résistance d'isolement est définie par le produit $R_i \times C_R$ et s'exprime en seconde(s) ou en $M\Omega \cdot \mu F$.

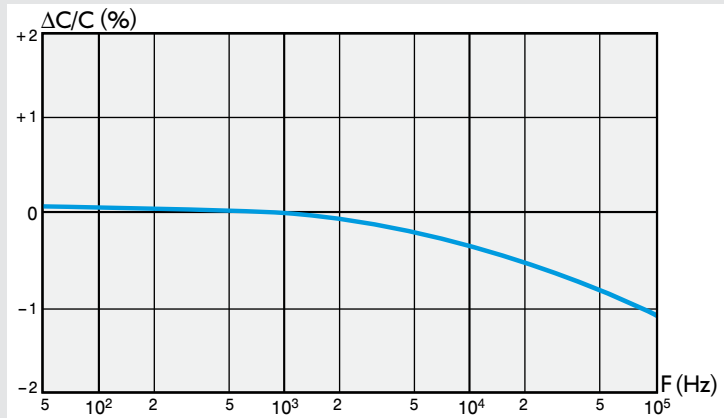
Insulating resistance Ri

For capacitors showing a value of $C_R \leq 0,33 \mu F$, insulating resistance is irrespective of the capacitor's value and it is expressed in $M\Omega$.

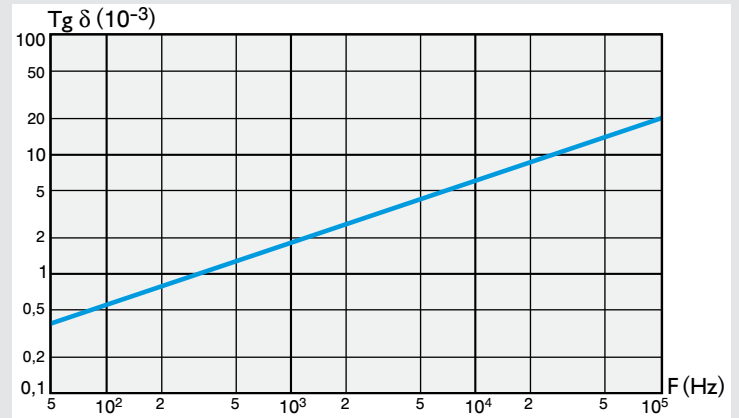
For capacitors showing a value of $C_R > 0,33 \mu F$, insulating resistance is defined by the product $R_i \times C_R$ and it is expressed in second(s) or in $M\Omega \cdot \mu F$.

COMPORTEMENT DES CONDENSATEURS POLYPROPYLENE A ARMATURES

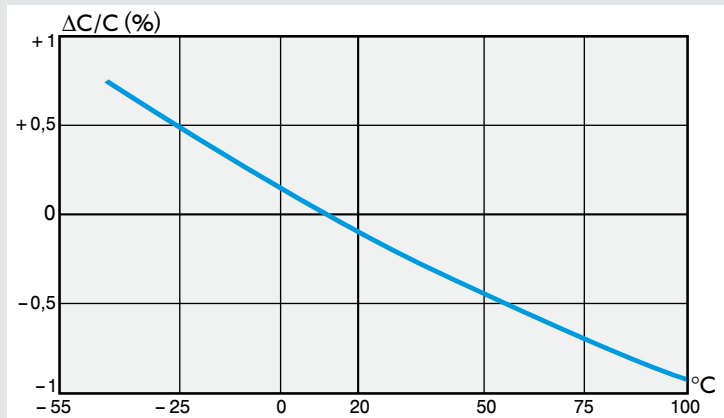
POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS PERFORMANCE



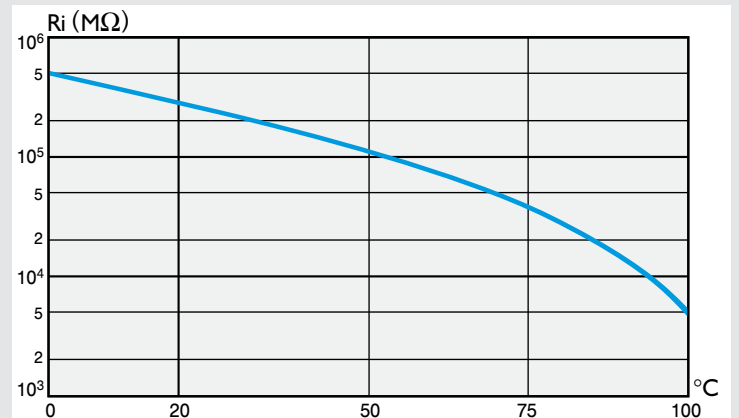
Variation relative de la capacité en fonction de la fréquence
relative capacitance drift versus frequency



Variation de l'angle de pertes en fonction de la fréquence
Dissipation factor change versus frequency



Variation relative de la capacité en fonction de la température
Relative capacitance drift versus temperature



Variation de la résistance d'isolement en fonction de la température
Insulation resistance change versus temperature



Atelier de bobinage

Winding machines area



Atelier condensateurs film plastique

Plastic film capacitors area

PP 78 A

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène métallisé

Technologie

Autocicatrisable, non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine époxy

Option : Auto-extinguible (UL)

Dielectric

Metallized polypropylene

Technology

Self-healing, non-inductive
Polyester wrapped
Epoxy resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

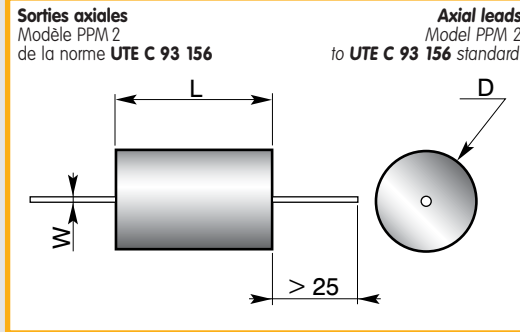
MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES			ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56		Climatic category	
Classe de performance	1		Performance class	
Classe de stabilité	1		Stability class	
Tg δ à 1 kHz	≤ 10.10 ⁻⁴		D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 µF	≥ 100 000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 µF	Insulation resistance
	pour C _R > 0,33 µF	≥ 30 000 MΩ.µF	for C _R > 0,33 µF	
Tension d'essai	1,6 U _{RC}		Test voltage	
Fréquence spécifiée pour I _{RA}	30 kHz		Specified frequency for I _{RA}	

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



L	D	160 V _{CC} I _{RA} *	250 V _{CC} I _{RA} *	400 V _{CC} I _{RA} *	630 V _{CC} I _{RA} *
12	5	0,12/0,16	0,1	0,1/0,12	0,08/0,1
14,5	5	0,16	0,1/0,12	0,12/0,16	0,1
14,5	6,2	0,2/0,32	0,12/0,32	0,16/0,2	0,12/0,16
14,5	7,5	0,32/0,4	0,32/0,5	0,2/0,32	0,16/0,25
19	7,5	0,4/0,5	0,32/0,5	0,32/0,4	0,2/0,32
19	8,7	0,5/0,8	0,5/0,63	0,4/0,5	0,32/0,4
19	10	0,8/1	0,63/0,8	0,5/0,63	0,4/0,8
27,5	8,7	0,5/0,8	0,5	0,32/0,4	0,32/0,4
27,5	10	0,8/1	0,5/0,8	0,4/0,8	0,4/0,63
27,5	11,2	1/1,25	0,8/1,25	0,8/1	0,63/1
27,5	12,5	1,25/1,6	1,25/1,6	1/1,5	1/1,25
32,5	12,5	1,6/2	1,6/2	1,25/1,6	1/1,6
32,5	15	2/3,15	2/2,5	1,6/2,5	1,6/2
32,5	17,5	3,15/4	2,5/3,15	2,5/3,15	2/3,15
32,5	20	4/6,3	3,15/4	3,15/4	3,15/4

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)			U _{RC} 160 V U _{RA} 100 V		U _{RC} 250 V U _{RA} 160 V		U _{RC} 400 V U _{RA} 200 V		U _{RC} 630 V U _{RA} 250 V	
L	D	W	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max
12	5	0,6	8450 pF	21500 pF	4300 pF	8250 pF	2400 pF	4220 pF	1000 pF	2370 pF
14,5	5	0,6	22000 pF	42200 pF	8450 pF	17800 pF	4300 pF	9100 pF	2400 pF	5110 pF
14,5	6,25	0,6	43000 pF	75000 pF	18000 pF	31600 pF	9310 pF	17800 pF	5230 pF	10000 pF
14,5	7,5	0,6	76800 pF	0,133 µF	32400 pF	62000 pF	18000 pF	31600 pF	10200 pF	19600 pF
19	7,5	0,8	0,137 µF	0,215 µF	63400 pF	91000 pF	32400 pF	51100 pF	20000 pF	31600 pF
19	8,75	0,8	0,22 µF	0,316 µF	93100 pF	0,147 µF	52300 pF	75000 pF	32400 pF	47000 pF
19	10	0,8	0,324 µF	0,464 µF	0,15 µF	0,215 µF	76800 pF	0,11 µF	47500 pF	75000 pF
27,5	8,75	0,8	0,475 µF	0,634 µF	0,22 µF	0,274 µF	0,113 µF	0,15 µF	76800 pF	0,1 µF
27,5	10	0,8	0,649 µF	0,909 µF	0,28 µF	0,402 µF	0,154 µF	0,221 µF	0,102 µF	0,147 µF
27,5	11,25	0,8	0,931 µF	1,21 µF	0,412 µF	0,536 µF	0,226 µF	0,294 µF	0,15 µF	0,196 µF
27,5	12,5	0,8	1,24 µF	1,54 µF	0,549 µF	0,698 µF	0,3 µF	0,383 µF	0,2 µF	0,249 µF
32,5	12,5	0,8	1,58 µF	1,96 µF	0,715 µF	0,866 µF	0,39 µF	0,487 µF	0,255 µF	0,316 µF
32,5	15	0,8	2 µF	3,01 µF	0,887 µF	1,33 µF	0,499 µF	0,75 µF	0,324 µF	0,487 µF
32,5	17,5	0,8	3,09 µF	4,22 µF	1,37 µF	1,78 µF	0,768 µF	1,07 µF	0,499 µF	0,681 µF
32,5	20	0,8	4,32 µF	5,62 µF	1,8 µF	2,55 µF	1,1 µF	1,43 µF	0,698 µF	0,931 µF

max +10%
max -0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

± 20% - ± 10% - ± 5% - ± 2% - ± 1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PP 78 A	-	-	1 µF	± 5%	400 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

RoHS = W

PP 78 R

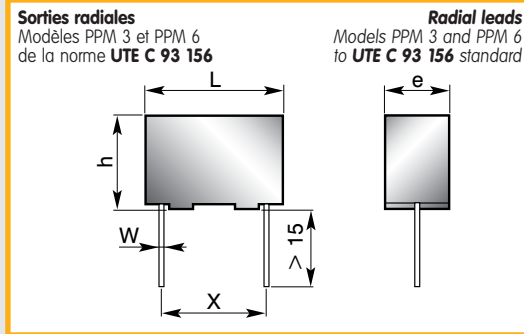
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Catégorie climatique	55/085/56	Climatic category
Classe de performance	1	Performance class
Classe de stabilité	2	Stability class
Tg δ à 1 kHz	≤ 10.10⁻⁴	D. F. Tg δ at 1 kHz
Résistance d'isolement pour C _R ≤ 0,33 μF	≥ 100000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 μF
pour C _R > 0,33 μF	≥ 30000 MΩ.μF	for C _R > 0,33 μF
Tension d'essai	1,6 U_{RC}	Test voltage
Fréquence spécifiée pour I _{RA}	30 kHz	Specified frequency for I _{RA}

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes

L	h	e	160 V _{CC} I _{RA} *	250 V _{CC} I _{RA} *	400 V _{CC} I _{RA} *	630 V _{CC} I _{RA} *
11,2	11,5	5	0,2/0,32	0,16/0,25	0,16/0,2	0,08/0,16
15	11,5	5	0,2/0,32	0,16/0,25	0,16/0,2	0,12/0,16
15	14,5	6,2	0,32/0,5	0,32/0,4	0,2/0,4	0,16/0,32
18,7	14,5	5	0,4/0,5	0,32/0,5	0,25/0,4	0,2/0,32
18,7	14,5	6,2	0,5/0,8	0,5	0,4/0,5	0,4/0,5
18,7	15,5	7,5	0,8/1	0,5/0,8	0,5/0,63	0,5/0,63
18,7	17,5	10	1/1,6	0,8/1,25	0,8/1,25	0,63/1
18,7	21,5	12,5	1,6/3,15	1,25/2,5	1,25/2	1/2
18,7	25,5	15	3,15/4	2,5/3,15	2/3,15	2/3,15
18,7	29,5	17,5	5/6,3	4/5	3,15/4	3,15/4
27,5	15,5	8,7	1	0,8	0,63/0,8	0,63
27,5	17,5	8,7	1/1,25	0,8/1	0,8	0,63/0,8
27,5	19,5	10	1,25/2	1/1,6	0,8/1,6	0,8/1,25
27,5	21,5	12,5	2/2,5	1,6/2,5	1,6/2	1,6/2
27,5	25,5	15	3,15/4	2,5/3,15	2/3,15	2/3,15
27,5	29,5	17,5	4/6,3	3,15/5	3,15/4	3,15/4
32,5	19,5	10	1,6/2	1,25/1,6	1,25	1,25
32,5	22,5	12,5	2/2,5	1,6/2	1,25/2,5	1,25/2
32,5	26	15	3,15/4	2,5/4	2,5/3,15	2/3,15
32,5	30	17,5	4/6,3	4/5	3,15/5	3,15/4
32,5	32	20	6,3/8	5/6,3	5/6,3	4/5
32,5	34,5	22,5	8/10	6,3/8	6,3	5/6,3



PPM 3 Modèle pour tension continue / Model for D.C. voltage
PPM 6 Modèle pour tension alternative / Model for A.C. voltage



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)					U _{RC} 160 V U _{RA} 100 V		U _{RC} 250 V U _{RA} 160 V		U _{RC} 400 V U _{RA} 200 V		U _{RC} 630 V U _{RA} 250 V	
L	h	e	X	W	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max
11,2	11,5	5	7,62	0,6	15400 pF	33200 pF	8450 pF	15000 pF	5230 pF	8250 pF	1000 pF	5110 pF
15	11,5	5	10,16	0,6	34000 pF	68100 pF	15400 pF	30100 pF	8450 pF	16000 pF	5230 pF	10000 pF
15	14,5	6,2	10,16	0,6	69800 pF	0,13 μF	30900 pF	56200 pF	16200 pF	33200 pF	10200 pF	20000 pF
18,7	14,5	5	15,24	0,8	0,133 μF	0,24 μF	57600 pF	0,11 μF	34000 pF	62000 pF	20500 pF	39200 pF
18,7	14,5	6,2	15,24	0,8	0,243 μF	0,332 μF	0,113 μF	0,13 μF	63400 pF	82400 pF	40200 pF	51100 pF
18,7	15,5	7,5	15,24	0,8	0,34 μF	0,47 μF	0,133 μF	0,2 μF	84500 pF	0,11 μF	52300 pF	75000 pF
18,7	17,5	10	15,24	0,8	0,475 μF	0,75 μF	0,205 μF	0,332 μF	0,113 μF	0,18 μF	76800 pF	0,121 μF
18,7	21,5	12,5	15,24	0,8	0,768 μF C	1,3 μF C	0,34 μF C	0,562 μF C	0,182 μF C	0,332 μF C	0,124 μF C	0,221 μF C
18,7	25,5	15	15,24	0,8	1,33 μF C	2 μF C	0,576 μF C	0,845 μF C	0,34 μF C	0,511 μF C	0,226 μF C	0,332 μF C
18,7	29,5	17,5	15,24	0,8	2,05 μF C	2,7 μF C	0,866 μF C	1,21 μF C	0,523 μF C	0,681 μF C	0,34 μF C	0,475 μF C
27,5	15,5	8,7	22,86	0,8	0,768 μF	0,825 μF	0,34 μF	0,392 μF	0,182 μF	0,221 μF	0,124 μF	0,13 μF
27,5	17,5	8,7	22,86	0,8	0,845 μF	1 μF	0,402 μF	0,43 μF	0,226 μF	0,24 μF	0,133 μF	0,162 μF
27,5	19,5	10	22,86	0,8	1,02 μF	1,6 μF	0,432 μF	0,75 μF	0,243 μF	0,432 μF	0,165 μF	0,301 μF
27,5	21,5	12,5	22,86	0,8	1,62 μF M	2,4 μF M	0,768 μF M	1,1 μF M	0,442 μF M	0,62 μF M	0,309 μF M	0,392 μF M
27,5	25,5	15	22,86	0,8	2,43 μF M	3,6 μF M	1,13 μF M	1,6 μF M	0,634 μF M	0,91 μF M	0,402 μF M	0,62 μF M
27,5	29,5	17,5	22,86	0,8	3,65 μF M	5,11 μF M	1,62 μF M	2,43 μF M	0,931 μF M	1,3 μF M	0,634 μF M	0,91 μF M
32,5	19,5	10	27,94	1	1,62 μF	2 μF	0,768 μF	0,91 μF	0,442 μF	0,511 μF	0,309 μF	0,365 μF
32,5	22,5	12,5	27,94	1	2,05 μF	3,01 μF	0,931 μF	1,3 μF	0,523 μF	0,825 μF	0,374 μF	0,511 μF
32,5	26	15	27,94	1	3,09 μF	4,7 μF	1,33 μF	2,21 μF	0,845 μF	1,21 μF	0,523 μF	0,825 μF
32,5	30	17,5	27,94	1	4,75 μF	6,81 μF	2,26 μF	3,01 μF	1,24 μF	1,8 μF	0,845 μF	1,1 μF
32,5	32	20	27,94	1	6,98 μF	8,25 μF	3,09 μF	3,92 μF	1,82 μF	2,21 μF	1,13 μF	1,4 μF
32,5	34,5	22,5	27,94	1	8,45 μF	10,2 μF	4,02 μF	4,75 μF	2,26 μF	2,7 μF	1,43 μF	1,8 μF

max max max ±0,5 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Uniquement / Only PPM 6

Exemple de codification à la commande

How to order

PP 78 R	-	-	1 μF	± 20%	250 V
---------	---	---	------	-------	-------

Modèle Model	M, C : Boîtier (moyen - court) M, C : Case (medium - short)	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})
-----------------	----------------------------------------------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Eurofarad 43

PP 78 S

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène métallisé

Technologie

Autocicatrisable, non inductif

Enrobé polyester

Obturé résine époxy

Option : Auto-extinguible (UL)

Dielectric

Metallized polypropylene

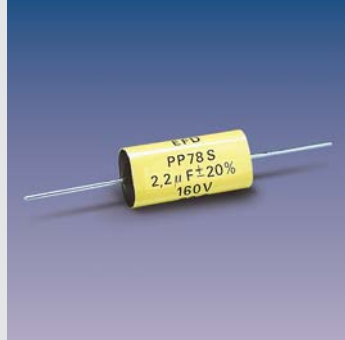
Technology

Self-healing, non-inductive

Polyester wrapped

Epoxy resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56	Climatic category	
Classe de performance	1	Performance class	
Classe de stabilité	2	Stability class	
Tg δ à 1 kHz	≤ 10.10⁻⁴	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement pour C _R ≤ 0,33 µF	≥ 100 000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 µF	Insulation resistance
pour C _R > 0,33 µF	≥ 30 000 MΩ.µF	for C _R > 0,33 µF	
Tension d'essai	1,6 U_{RC}	Test voltage	
Fréquence spécifiée pour I _{RA}	30 kHz	Specified frequency for I _{RA}	

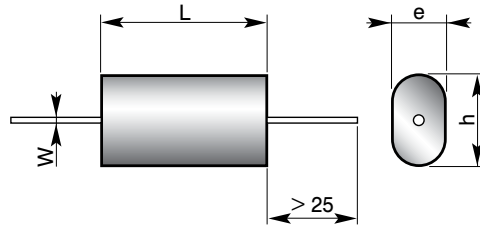
* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes

Sorties axiales

Modèles PPM 4 et PPM 8
de la norme **UTE C 93 156**

Axial leads

Models PPM 4 and PPM 8
to **UTE C 93 156** standard



PPM 4 Modèle pour tension continue / Model for D.C. voltage

PPM 8 Modèle pour tension alternative / Model for A.C. voltage

L	h	e	160 V _{CC} I _{RA} *	250 V _{CC} I _{RA} *	400 V _{CC} I _{RA} *	630 V _{CC} I _{RA} *
12	7,5	4,5	0,2/0,32	0,2/0,27	0,16/0,2	0,08/0,16
14,5	7,5	4,5	0,2/0,32	0,16/0,27	0,16/0,2	0,12/0,16
14,5	11	4,5	0,4/0,5	0,32/0,4	0,25/0,4	0,2/0,32
20	11	4,5	0,4/0,5	0,32/0,5	0,25/0,4	0,2/0,32
20	11	5,7	0,63/0,8	0,5	0,4/0,5	0,4/0,5
20	12	7	0,8/1	0,63/0,8	0,63	0,5/0,63
20	13	8,2	1,25	1/1,25	0,8/1	0,8/1
20	14	9,5	1,25/1,6	1,25	1/1,25	1
20	16	9,5	2	1,6	1,25/1,6	1,25
20	18	12	2,5/3,15	2/2,5	1,6/2	1,25/2
20	22	14	3,15/4	2,5/3,15	2,5/3,15	2/3,15
20	26	16,5	5/6,3	4/5	4	3,15/4
28,5	12	7	1	0,8	0,63/0,8	0,63
28,5	13,5	7	1/1,25	1	0,8	0,63/0,8
28,5	14,5	8,2	1,25/1,6	1/1,25	0,8/1,25	0,8/1
28,5	16	9,5	1,6/2	1,6	1,25	1/1,25
28,5	18	12	2/2,5	1,6/2,5	1,6/2	1,6/2
28,5	22	14	3,15/4	2,5/3,15	2,5/3,15	2/3,15
28,5	26	16,5	5/6,3	4/5	3,15/4	3,15/4
33	16	9,5	1,6/2	1,25/1,6	1,25	1,25
33	19	12	2/2,5	2	1,6/2,5	1,6/2
33	22,5	14,5	3,15/4	2,5/4	2,5/3,15	2/3,15
33	26,5	17	5/6,3	4/5	3,15/5	3,15/4
33	28,5	19	6,3/8	6,3	5/6,3	4/5
33	31	21,5	8/10	8	6,3	5/6,3

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)				U _{RC} 160 V U _{RA} 100 V		U _{RC} 250 V U _{RA} 160 V		U _{RC} 400 V U _{RA} 200 V		U _{RC} 630 V U _{RA} 250 V	
L	h	e	W	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max
12	7,5	4,5	0,6	16000 pF	33000 pF	9100 pF	15000 pF	5600 pF	8200 pF	1000 pF	5100 pF
14,5	7,5	4,5	0,6	36000 pF	68000 pF	16000 pF	30000 pF	9100 pF	16000 pF	5600 pF	10000 pF
14,5	11	4,5	0,6	75000 pF	0,13 µF	33000 pF	56000 pF	18000 pF	33000 pF	11000 pF	20000 pF
20	11	4,5	0,8	0,15 µF	0,24 µF	62000 pF	0,11 µF	36000 pF	62000 pF	22000 pF	39000 pF
20	11	5,75	0,8	0,27 µF	0,33 µF	0,12 µF	0,13 µF	68000 pF	82000 pF	43000 pF	51000 pF
20	12	7	0,8	0,36 µF	0,47 µF	0,15 µF	0,2 µF	91000 pF	0,11 µF	56000 pF	75000 pF
20	13	8,25	0,8	0,51 µF	0,56 µF	0,22 µF	0,27 µF	0,12 µF	0,15 µF	82000 pF	0,1 µF
20	14	9,5	0,8	0,62 µF	0,75 µF	0,3 µF	0,33 µF	0,16 µF	0,18 µF	0,11 µF	0,12 µF
20	16	9,5	0,8	0,82 µF	0,91 µF	0,36 µF	0,43 µF	0,2 µF	0,24 µF	0,13 µF	0,15 µF
20	18	12	0,8	1 µF C	1,3 µF C	0,47 µF C	0,56 µF C	0,27 µF C	0,33 µF C	0,16 µF C	0,22 µF C
20	22	14	0,8	1,5 µF C	2 µF C	0,62 µF C	0,82 µF C	0,36 µF C	0,51 µF C	0,24 µF C	0,33 µF C
20	26	16,5	0,8	2,2 µF C	2,7 µF C	0,91 µF C	1,2 µF C	0,56 µF C	0,68 µF C	0,36 µF C	0,47 µF C
28,5	12	7	1	0,82 µF	0,82 µF	0,36 µF	0,39 µF	0,2 µF	0,22 µF	0,13 µF	0,13 µF
28,5	13,5	7	1	0,91 µF	1 µF	0,43 µF	0,43 µF	0,24 µF	0,24 µF	0,15 µF	0,16 µF
28,5	14,5	8,25	1	1,1 µF	1,3 µF	0,47 µF	0,62 µF	0,27 µF	0,36 µF	0,18 µF	0,22 µF
28,5	16	9,5	1	1,5 µF	1,6 µF	0,68 µF	0,75 µF	0,39 µF	0,43 µF	0,24 µF	0,3 µF
28,5	18	12	1	1,8 µF M	2,4 µF M	0,82 µF M	1,1 µF M	0,47 µF M	0,62 µF M	0,33 µF M	0,39 µF M
28,5	22	14	1	2,7 µF M	3,6 µF M	1,2 µF M	1,6 µF M	0,68 µF M	0,91 µF M	0,43 µF M	0,62 µF M
28,5	26	16,5	1	3,9 µF M	5,1 µF M	1,8 µF M	2,4 µF M	1 µF M	1,3 µF M	0,68 µF M	0,91 µF M
33	16	9,5	1	1,8 µF	2 µF	0,82 µF	0,91 µF	0,47 µF	0,51 µF	0,33 µF	0,36 µF
33	19	12	1	2,2 µF	3 µF	1 µF	1,3 µF	0,56 µF	0,82 µF	0,39 µF	0,51 µF
33	22,5	14,5	1	3,3 µF	4,7 µF	1,5 µF	2,2 µF	0,91 µF	1,2 µF	0,56 µF	0,82 µF
33	26,5	17	1	5,1 µF	6,8 µF	2,4 µF	3 µF	1,3 µF	1,8 µF	0,91 µF	1,1 µF
33	28,5	19	1	7,5 µF	8,2 µF	3,3 µF	3,9 µF	2 µF	2,2 µF	1,2 µF	1,3 µF
33	31	21,5	1	9,1 µF	10 µF	4,3 µF	4,7 µF	2,4 µF	2,7 µF	1,5 µF	1,8 µF

max max max +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Uniquement/Only PPM 8

Exemple de codification à la commande

How to order

PP 78 S	-	-	-	1 µF	±1%	250 V
Modèle Model	C, M : Option boîtier C, M : Case option	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

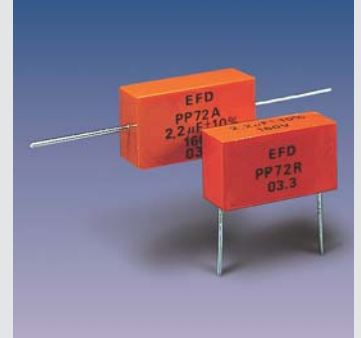
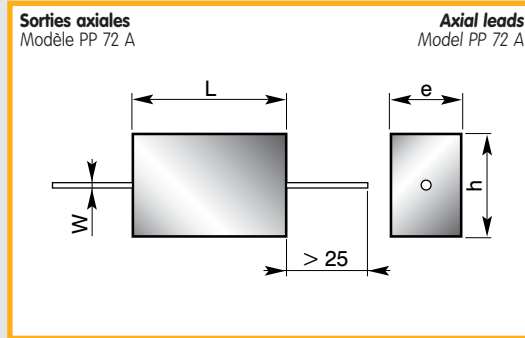
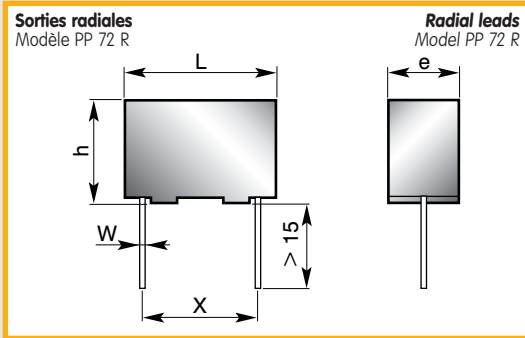
CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

RoHS=W

**PP 72 R
PP 72 A**

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES			ELECTRICAL CHARACTERISTICS		
Catégorie climatique	55 / 100 / 56		Climatic category		
Classe de performance	1		Performance class		
Classe de stabilité	2		Stability class		
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 μF	≤ 10.10 ⁻⁴	for C _R ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 100 Hz	pour C _R > 1 μF	≤ 10.10 ⁻⁴	for C _R > 1 μF	D. F. Tg δ at 100 Hz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,22 μF	≥ 500 000 MΩ	for C _R ≤ 0,22 μF	Insulation resistance	
	pour C _R > 0,22 μF	≥ 100 000 MΩ.μF	for C _R > 0,22 μF		
Tension d'essai	1,6 U _{RC}		Test voltage		
Fréquence spécifiée pour I _{RA}	30 kHz		Specified frequency for I _{RA}		

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION					CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE							
Dimensions (mm)					U _{RC} 160 V U _{RA} 100 V		U _{RC} 250 V U _{RA} 160 V		U _{RC} 400 V U _{RA} 250 V		U _{RC} 630 V U _{RA} 330 V	
L	h	e	X	W	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
11	9	5	7,62	0,6					4700 pF	0,1	1000 pF	0,08
11	9	5	7,62	0,6							1500 pF	0,1
11	9	5	7,62	0,6							2200 pF	0,1
11	9	5	7,62	0,6							3300 pF	0,12
14	8	5	10,16	0,6	22000 pF	0,2	10000 pF	0,16	6800 pF	0,16	4700 pF	0,12
14	8	5	10,16	0,6	33000 pF	0,2	15000 pF	0,16				
14	11	7	10,16	0,6	47000 pF	0,2	22000 pF	0,16	10000 pF	0,16	6800 pF	0,12
14	11	7	10,16	0,6	68000 pF	0,32	33000 pF	0,32	15000 pF	0,16	10000 pF	0,16
18	11	7	15,24	0,8	0,1 μF	0,32	47000 pF	0,32	22000 pF	0,2	15000 pF	0,16
18	11	7	15,24	0,8	0,15 μF	0,4	68000 pF	0,32	33000 pF	0,25	22000 pF	0,2
18	12	8	15,24	0,8	0,22 μF	0,4	0,1 μF	0,5	47000 pF	0,32	33000 pF	0,32
18	12	8	15,24	0,8	0,33 μF	0,8	0,15 μF	0,63	68000 pF	0,4	47000 pF	0,4
18	16	10	15,24	0,8	0,47 μF	1	0,22 μF	1	0,1 μF	0,63	68000 pF	0,63
18	16	10	15,24	0,8	0,68 μF	1,6	0,33 μF	1,25	0,15 μF	1	0,1 μF	1
32	15	9	27,94	1	1 μF	1,25	0,47 μF	1	0,22 μF	0,8	0,15 μF	0,8
32	16	10	27,94	1	1,5 μF	1,6	0,68 μF	1,25	0,33 μF	1	0,22 μF	1
32	18	12	27,94	1	2,2 μF	2	1 μF	2	0,47 μF	1,25	0,33 μF	1,25
32	21	14	27,94	1	3,3 μF	2,5	1,5 μF	2,5	0,68 μF	2	0,47 μF	1,6
32	26	16	27,94	1	4,7 μF	4	2,2 μF	4	1 μF	2,5	0,68 μF	2,5
32	29	20	27,94	1	6,8 μF	6,3	3,3 μF	6,3	1,5 μF	4	1 μF	4

+1
-2 ±1 ±0,5 +10%
-2 -2 Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PP 72 R	-	0,1 μF	± 20%	400 V
---------	---	--------	-------	-------

Modèle Model W : RoHS W : RoHS Capacité Capacitance Tolérance sur capacité Capacitance tolerance Tension nominale (V_{CC}) Rated voltage (V_{DC})

PP 72 S

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène métallisé

Technologie

Autocicatrisable, non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine époxy

Option : Auto-extinguible (UL)

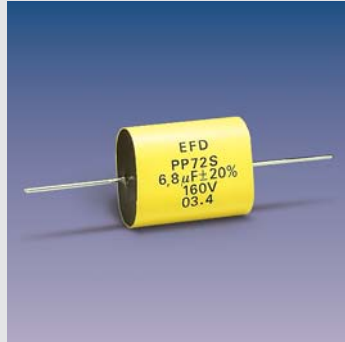
Dielectric

Metallized polypropylene

Technology

Self-healing, non-inductive
Polyester wrapped
Epoxy resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)				U _{RC} 160 V U _{RA} 100 V		U _{RC} 250 V U _{RA} 160 V		U _{RC} 400 V U _{RA} 250 V		U _{RC} 630 V U _{RA} 330 V	
L	h	e	W	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
13	5	2,5	0,6	22 000 pF	0,12	10 000 pF	0,1	6 800 pF	0,1	1 000 pF	0,08
13	5	2,5	0,6	33 000 pF	0,16	15 000 pF	0,12			1 500 pF	0,1
13	5	2,5	0,6							2 200 pF	0,1
13	5	2,5	0,6							3 300 pF	0,1
13	5	2,5	0,6							4 700 pF	0,12
13	6	3	0,6	47 000 pF	0,2	22 000 pF	0,16	10 000 pF	0,16	6 800 pF	0,12
13	6	3	0,6	68 000 pF	0,32	33 000 pF	0,32	15 000 pF	0,16	10 000 pF	0,16
18	6	3	0,8	0,1 µF	0,32	47 000 pF	0,32	22 000 pF	0,25	15 000 pF	0,16
18	6	3	0,8	0,15 µF	0,4	68 000 pF	0,32	33 000 pF	0,25	22 000 pF	0,2
18	7	5	0,8	0,22 µF	0,5	0,1 µF	0,5	47 000 pF	0,32	33 000 pF	0,32
18	8,5	5,5	0,8	0,33 µF	0,8	0,15 µF	0,63	68 000 pF	0,4	47 000 pF	0,4
18	10	6,5	0,8	0,47 µF	1	0,22 µF	1	0,1 µF	0,63	68 000 pF	0,63
18	13	7	0,8	0,68 µF	1,6	0,33 µF	1,25	0,15 µF	1	0,1 µF	1
31	10	6	1	1 µF	1	0,47 µF	1	0,22 µF	0,8	0,15 µF	0,63
31	11	7	1	1,5 µF	1,25	0,68 µF	1,25	0,33 µF	1	0,22 µF	1
31	12	9	1	2,2 µF	2	1 µF	2	0,47 µF	1,25	0,33 µF	1,25
31	16	10	1	3,3 µF	3,15	1,5 µF	2,5	0,68 µF	2	0,47 µF	1,6
31	20	12	1	4,7 µF	4	2,2 µF	4	1 µF	2,5	0,68 µF	2,5
31	24	14	1	6,8 µF	6,3	3,3 µF	6,3	1,5 µF	4	1 µF	4

±2 ±2 ±2 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

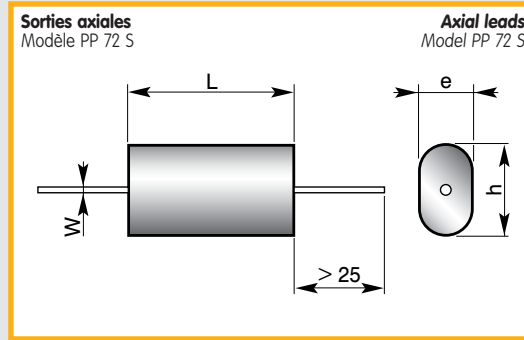
±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Catégorie climatique	55 / 100 / 56		Climatic category	
Classe de performance	1		Performance class	
Classe de stabilité	2		Stability class	
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 µF	≤ 10.10⁻⁴	for C _R ≤ 1 µF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 100 Hz	pour C _R > 1 µF	≤ 10.10⁻⁴	for C _R > 1 µF	D. F. Tg δ at 100 Hz
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,22 µF	≥ 500 000 MΩ	for C _R ≤ 0,22 µF	Insulation resistance
	pour C _R > 0,22 µF	≥ 100 000 MΩ.µF	for C _R > 0,22 µF	
Tension d'essai	1,6 U_{RC}		Test voltage	
Fréquence spécifiée pour I _{RA}	30 kHz		Specified frequency for I _{RA}	

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



Exemple de codification à la commande

How to order

PP 72 S	-	-	0,1 µF	± 10 %	400 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

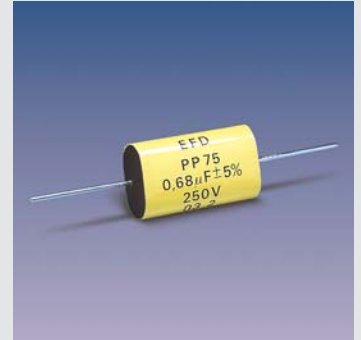
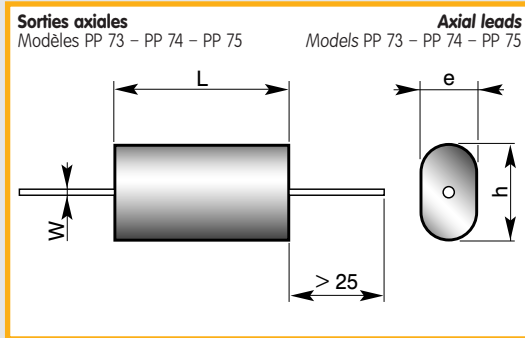
CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

RoHS = W

PP 73 - PP 74 PP 75

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES				ELECTRICAL CHARACTERISTICS			
Catégorie climatique		55 / 85 / 56		Climatic category			
Classe de performance		1		Performance class			
Classe de stabilité		2		Stability class			
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 μF	≤ 10.10 ⁻⁴		for C _R ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz		
Tg δ à 100 Hz	pour C _R > 1 μF	≤ 10.10 ⁻⁴		for C _R > 1 μF	D. F. Tg δ at 100 Hz		
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,22 μF	≥ 250 000 MΩ		for C _R ≤ 0,22 μF	Insulation resistance		
	pour C _R > 0,22 μF	≥ 50 000 MΩ.μF		for C _R > 0,22 μF			
Tension d'essai		400 V		Test voltage			
Fréquence spécifiée pour I _{RA}		30 kHz		Specified frequency for I _{RA}			

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION							CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE												
Modèles Models	C _R	U _{RA} 160 V Dimensions (mm)					I _{RA} *	U _{RA} 200 V Dimensions (mm)					I _{RA} *	U _{RA} 250 V Dimensions (mm)					I _{RA} *
		L	h	e	W			L	h	e	W			L	h	e	W		
PP 73	10 nF													20	8	3,5	0,8	0,25	
	15 nF												20	8	4	0,8	0,25		
	22 nF							20	8	4	0,8	0,25	20	11	4,5	0,8	0,32		
	33 nF							20	10,5	4	0,8	0,32	20	11	4,5	0,8	0,32		
	47 nF	20	7,5	3,5	0,8	0,25		20	11	4,5	0,8	0,32	20	11	6	0,8	0,5		
	68 nF	20	10,5	4,5	0,8	0,4		20	11	6	0,8	0,5	20	12	7	0,8	0,63		
	0,1 μF	20	11	4,5	0,8	0,5		20	11,5	6,5	0,8	0,63	20	13,5	8,5	0,8	1		
	0,15 μF	20	11,5	6	0,8	0,63		20	13	8	0,8	1	20	15,5	10	0,8	1,25		
	0,22 μF	20	12,5	7,5	0,8	1		20	15	10	0,8	1,6	20	18	11,5	0,8	2		
	0,33 μF	20	14,5	9,5	0,8	1,25		20	17,5	11,5	0,8	2	20	21	14,5	0,8	3,15		
0,47 μF	20	16	11,5	0,8	2		20	20,5	14	0,8	3,15								
0,68 μF	20	19	13	0,8	3,15														
1 μF	20	22	16	0,8	4														
PP 74	0,15 μF												29	14	7	1	0,63		
	0,22 μF							29	12	7	1	0,63	29	14,5	8	1	1		
	0,33 μF	29	11,5	6,5	1	0,63		29	14,5	8	1	1	29	17	10,5	1	1,25		
	0,47 μF	29	14	7,5	1	1		29	17	10	1	1,6	29	19	12,5	1	2		
	0,68 μF	29	15,5	9	1	1,6		29	19	12	1	2,5	29	22	15,5	1	3,15		
	1 μF	29	17,5	11	1	2		29	21,5	15	1	3,15	29	23,5	17,5	1	4		
	1,5 μF	29	20	13,5	1	3,15													
2,2 μF	29	23,5	17	1	4														
PP 75	0,1 μF												33	10	5,5	1	0,4		
	0,15 μF												33	11,5	6,5	1	0,63		
	0,22 μF							33	11	6,5	1	0,63	33	13	8	1	0,8		
	0,33 μF							33	12,5	8	1	1	33	15,5	9,5	1	1,25		
	0,47 μF	33	12	7	1	0,8		33	15,5	9	1	1,25	33	18,5	11,5	1	1,6		
	0,68 μF	33	14,5	8	1	1,25		33	18	11	1	2	33	21	13	1	2,5		
	1 μF	33	16,5	10	1	2		33	20,5	12,5	1	2,5	33	25	15,5	1	4		
	1,5 μF	33	20	12	1	2,5		33	24,5	15	1	5							
	2,2 μF	33	22,5	14,5	1	4		33	28,5	19	1	5							
3,3 μF	33	26,5	17	1	5														
4,7 μF	33	30,5	21	1	8														

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

+10% -0,05

Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

Exemple de codification à la commande

PP 73	-	-	1 μF	± 10 %	200 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

How to order

PP 20

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE METALLIZED POLYPROPYLENE CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène métallisé

Technologie

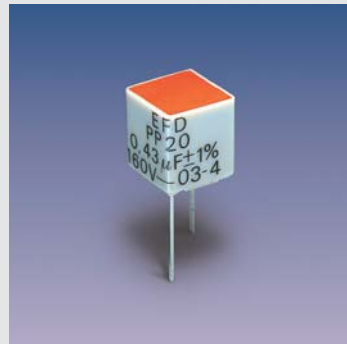
Autocicatrisable, non inductif
Boîtier thermoplastique
Obturé résine époxy

Dielectric

Metallized polypropylene

Technology

Self-healing, non-inductive
Thermoplastic case
Epoxy resin sealed



MARQUAGE

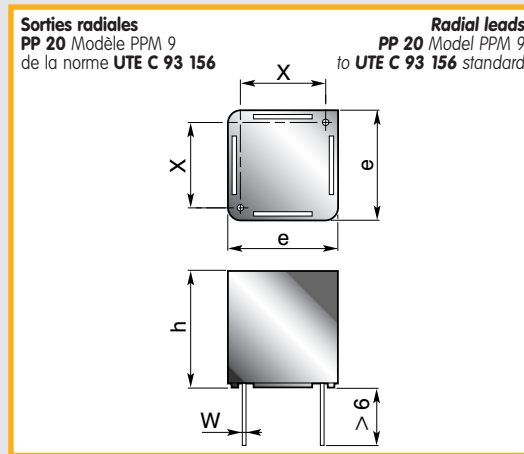
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56	Climatic category	
Classe de performance	1	Performance class	
Classe de stabilité	1	Stability class	
Tg δ à 1 kHz	≤ 10.10⁻⁴	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 µF ≥ 100 000 MΩ pour C _R > 0,33 µF ≥ 30 000 MΩ.µF	for C _R ≤ 0,33 µF	Insulation resistance
Tension d'essai	1,6 U_{RC}	Test voltage	



Toute valeur intermédiaire est exécutée suivant le découpage de la spécification UTE C 93 156

For intermediate value, the dimensions are those of the UTE C 93 156 standard specification

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION (U_{RC})

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				160 V				250 V			
h	e	X	W	C _R	C _R	C _R	C _R	C _R	C _R	C _R	C _R
13,5	7,5	5,08	0,6	21000 pF	22000 pF	24000 pF	27000 pF	1000 pF	1100 pF	1200 pF	1300 pF
13,5	7,5	5,08	0,6	30000 pF	33000 pF	36000 pF	39000 pF	1500 pF	1600 pF	1800 pF	2000 pF
13,5	7,5	5,08	0,6	43000 pF	47000 pF	51000 pF	56000 pF	2200 pF	2400 pF	2700 pF	3000 pF
13,5	7,5	5,08	0,6	62000 pF	68000 pF	75000 pF	82000 pF	3300 pF	3600 pF	3900 pF	4300 pF
13,5	7,5	5,08	0,6	91000 pF	0,1 µF			4700 pF	5100 pF	5600 pF	6200 pF
13,5	7,5	5,08	0,6					6800 pF	7500 pF	8200 pF	9100 pF
13,5	7,5	5,08	0,6					10000 pF	11000 pF	12000 pF	13000 pF
13,5	7,5	5,08	0,6					15000 pF	16000 pF	18000 pF	20000 pF
13,5	7,5	5,08	0,6					22000 pF	24000 pF	27000 pF	30000 pF
13,5	7,5	5,08	0,6					33000 pF	33200 pF		
13,5	10	7,62	0,6					34000 pF	36000 pF	39000 pF	43000 pF
13,5	10	7,62	0,6	0,102 µF	0,11 µF	0,12 µF	0,13 µF	47000 pF	51000 pF	56000 pF	62000 pF
13,5	10	7,62	0,6	0,15 µF	0,16 µF	0,18 µF	0,205 µF	68000 pF	75000 pF	82000 pF	82500 pF
13,5	12,5	10,16	0,6			0,21 µF	0,22 µF			84200 pF	91000 pF
13,5	12,5	10,16	0,6	0,24 µF	0,27 µF	0,3 µF	0,33 µF	0,1 µF	0,11 µF	0,12 µF	0,13 µF
13,5	12,5	10,16	0,6	0,36 µF	0,39 µF	0,43 µF	0,432 µF	0,15 µF	0,16 µF	0,18 µF	0,182 µF

max max ±0,3 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PP 20	-	7500 pF	± 5%	250 V
Modèle Model	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE
A ARMATURES METALLIQUES
POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS

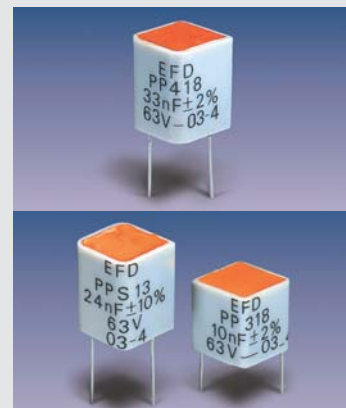
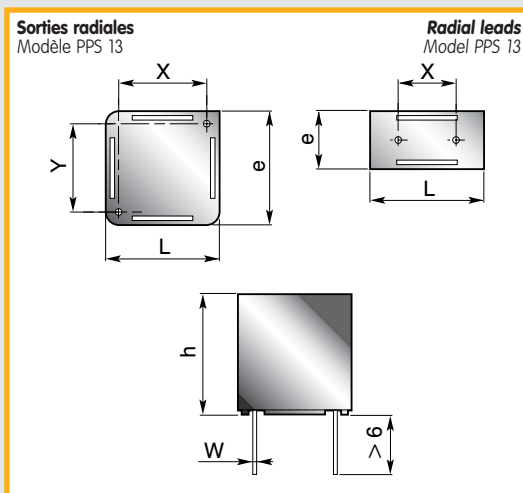
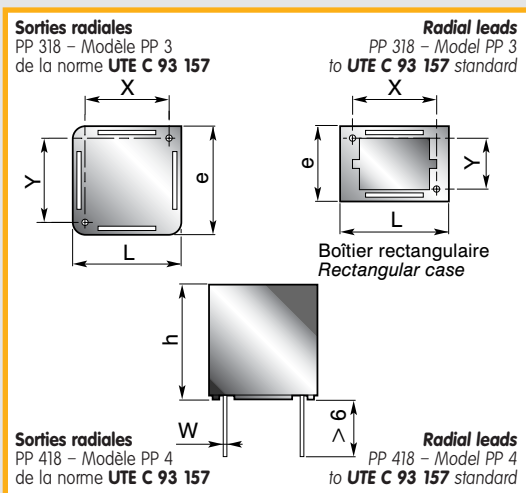
RoHS = W

PPS 13
PP 318 - PP 418

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Catégorie climatique	55/085/56		Climatic category
Classe de stabilité	2		Stability class
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≥ 1000 pF	≤ 5.10⁻⁴	for C _R ≥ 1000 pF D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 1 MHz	pour C _R < 1000 pF	≤ 10.10⁻⁴	for C _R < 1000 pF D. F. Tg δ at 1 MHz
Résistance d'isolement	≥ 100 000 MΩ		Insulation resistance
Tension d'essai	2 U_{RC}		Test voltage
Coefficient de température	• PP 318 - PPS 13	- 160.10⁻⁶/°C	• PP 318 - PPS 13 Temperature coefficient
	• PP 418	- 125.10⁻⁶/°C	• PP 418

Diélectrique
Polypropylène à armatures métalliques
Technologie
Non inductif
Boîtier thermoplastique
Obturé résine époxy
Dielectric
Polypropylene film-foil
Technology
Non-inductive
Thermoplastic case
Epoxy resin sealed



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code
MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION (U_{RC}) **CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)**

Dimensions (mm)						PP 318 63 V		63 V		PPS 13 250 V		PP 418 63 V	
h	L	e	X	Y	W	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max
13,5	7,5	5	5,08	2,54	0,6	100 pF	6490 pF					100 pF	10000 pF
13,5	7,5	7,5	5,08	5,08	0,6	6650 pF	30100 pF					10200 pF	34800 pF
13,5	10	10	7,62	7,62	0,6	30900 pF	59000 pF					35700 pF	68100 pF
17,5	10,1	5,1	5,08		0,6			475 pF	4750 pF	100 pF	475 pF		
17,5	10,1	10,1	5,08	5,08	0,6			4870 pF	15000 pF	487 pF	4220 pF		
17,5	12,6	12,6	7,62	7,62	0,6			15400 pF	33200 pF	4300 pF	14700 pF		
23,5	15,2	15,2	10,16	10,16	0,8			34000 pF	0,1 μF				
23,5	20,2	20,2	15,24	15,24	0,8			0,102 μF	0,18 μF				

max max max ±0,3 ±0,3 ^{+10%}/_{-0,05} ±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances dimensionnelles Tolérances sur capacité
Tolerances on dimensions Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PPS 13	-	10000 pF	± 10%	63 V
Modèle Model	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

PPS 16 R PPS 16 A

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE A ARMATURES METALLIQUES POLYPROPYLENE FILM-FOIL CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène à armatures métalliques

Technologie

Non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine époxy

Option : Auto-extinguible (UL)

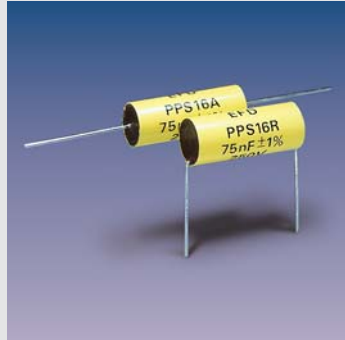
Dielectric

Polypropylene film-foil

Technology

Non-inductive
Polyester wrapped
Epoxy resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

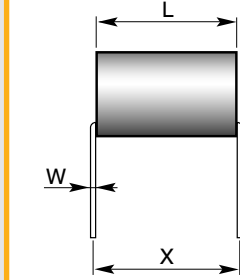
MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

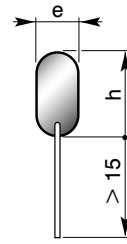
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES				ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique		40/085/56		Climatic category	
Classe de stabilité		2		Stability class	
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≥ 1000 pF	≤ 5.10 ⁻⁴	for C _R ≥ 1000 pF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 MHz	pour C _R < 1000 pF	≤ 10.10 ⁻⁴	for C _R < 1000 pF	D. F. Tg δ at 1 MHz	
Résistance d'isolement		≥ 100 000 MΩ		Insulation resistance	
Tension d'essai		2 U _{RC}		Test voltage	

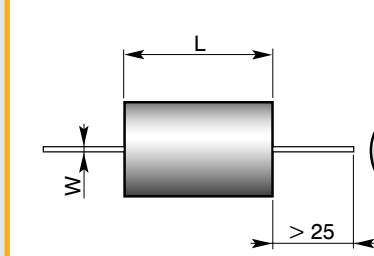
Sorties radiales Modèle PPS 16 R



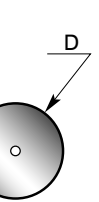
Radial leads Model PP 16 R



Sorties axiales PPS 16 A



Axial leads Model PPS 16 A



Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION (U_{RC})

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				63 V		100 V		250 V		630 V		1000 V	
L	D	X	W	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max	C _R min	C _R max
14	9	12,7	0,6	0,1 nF	8,2 nF	0,1 nF	2,5 nF	0,1 nF	1 nF	0,1 nF	0,5 nF	0,1 nF	0,5 nF
14	11	12,7	0,6	8,21 nF	20 nF	2,51 nF	20 nF	1,1 nF	7 nF	0,6 nF	2,5 nF	0,6 nF	1 nF
14	13	12,7	0,6	20,1 nF	35 nF								
14	15	12,7	0,6	35,1 nF	55 nF								
19	13	17,8	0,8			20,1 nF	55 nF	7,1 nF	25 nF	2,6 nF	9,5 nF	1,1 nF	4 nF
19	15	17,8	0,8	55,1 nF	85 nF								
19	17	17,8	0,8	85,1 nF	130 nF								
19	18,5	17,8	0,8	130,1 nF	180 nF								
24	15	22,9	0,8			55,1 nF	110 nF	25,1 nF	50 nF	9,6 nF	20 nF	4,1 nF	10 nF
24	18,5	22,9	0,8	180,1 nF	280 nF								
24	25	22,9	0,8	280,1 nF	350 nF								
29	17	27,9	0,8			110,1 nF	250 nF	50,1 nF	100 nF	20,1 nF	42 nF	10,1 nF	20 nF
29	21	27,9	0,8	350,1 nF	500 nF								
29	24	27,9	0,8	500,1 nF	603 nF								
34	19	33	0,8			250,1 nF	340 nF	100,1 nF	150 nF	42,1 nF	60 nF	20,1 nF	35 nF
44	19	43,5	0,8			340,1 nF	460 nF	150,1 nF	200 nF	60,1 nF	80 nF	35,1 nF	50 nF
44	21,5	43,5	0,8			460,1 nF	603 nF	200,1 nF	260 nF	80,1 nF	105 nF		
44	24	43,5	0,8					260,1 nF	350 nF	105,1 nF	145 nF		
44	27,5	43,5	0,8					350,1 nF	500 nF	145,1 nF	208 nF		

max max ±1 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PPS 16 R	-	-	47 nF	±1 %	100 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE + ARMATURES METALLIZED POLYPROPYLENE + FILM-FOIL CAPACITORS

RoHS=W

RA 75

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	40/085/56	Climatic category	
Classe de performance	1	Performance class	
Classe de stabilité	1	Stability class	
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 μF ≤ 10.10⁻⁴	for C _R ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 100 Hz	pour C _R > 1 μF ≤ 10.10⁻⁴	for C _R > 1 μF	D. F. Tg δ at 100 Hz
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,22 μF ≥ 50 000 MΩ	for C _R ≤ 0,22 μF	Insulation resistance
	pour C _R > 0,22 μF ≥ 10 000 MΩ.μF	for C _R > 0,22 μF	
Tension d'essai	2 U_{RC}	Test voltage	

Diélectrique
Polypropylène métallisé + armatures métalliques

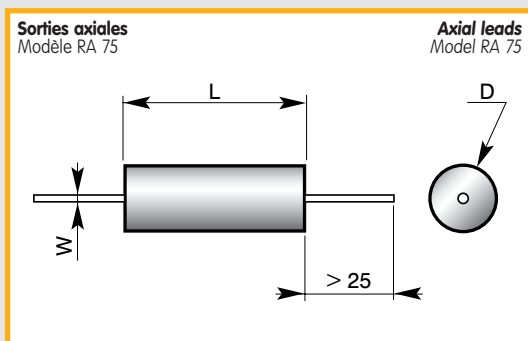
Technologie
Autocicatrisable, non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine

Option : Auto-extinguible (UL)

Dielectric
Metallized polypropylene + film-foil

Technology
Self-healing, non-inductive
Polyester wrapped
Resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)			U _{RC} 630 V U _{RA} 300 V	U _{RC} 1000 V U _{RA} 350 V	U _{RC} 1250 V U _{RA} 400 V	U _{RC} 1500 V U _{RA} 500 V
L	D	W	C _R	C _R	C _R	C _R
18	5	0,6	10 000 pF	3 300 pF	2 200 pF	1 000 pF
18	5	0,6		4 700 pF		1 500 pF
18	6	0,6	15 000 pF	6 800 pF	3 300 pF	2 200 pF
18	6	0,6		10 000 pF		
27	5	0,8			4 700 pF	3 300 pF
27	6	0,8	22 000 pF	15 000 pF	6 800 pF	4 700 pF
27	7	0,8	33 000 pF	22 000 pF	10 000 pF	6 800 pF
27	8	0,8	47 000 pF	33 000 pF	15 000 pF	10 000 pF
32	8	1	68 000 pF	47 000 pF	22 000 pF	15 000 pF
32	10	1	0,1 μF	68 000 pF	33 000 pF	22 000 pF
32	12	1	0,15 μF	0,1 μF	47 000 pF	33 000 pF
32	14	1	0,22 μF	0,15 μF	68 000 pF	47 000 pF
32	17	1	0,33 μF	0,22 μF	0,1 μF	68 000 pF
32	20	1	0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	0,1 μF
50	20	1	0,68 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,15 μF
50	25	1	1 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,22 μF
60	25	1	1,5 μF	1 μF	0,47 μF	0,33 μF
60	30	1	2,2 μF	1,5 μF	0,68 μF	0,47 μF

±2 ±2 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

RA 75	-	-	15 000 μF	± 5 %	1000 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

RA • 1
RA • 2

RoHS = W

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE + ARMATURES
METALLIZED POLYPROPYLENE + FILM-FOIL CAPACITORS

Diélectrique

Polypropylène métallisé + armatures métalliques

Technologie

Autocicatrisable, non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine

Option : Auto-extinguible (UL)

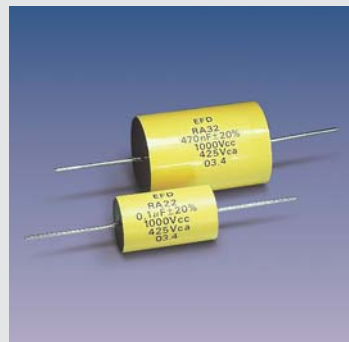
Dielectric

Metallized polypropylene + film-foil

Technology

Self-healing, non-inductive
Polyester wrapped
Resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

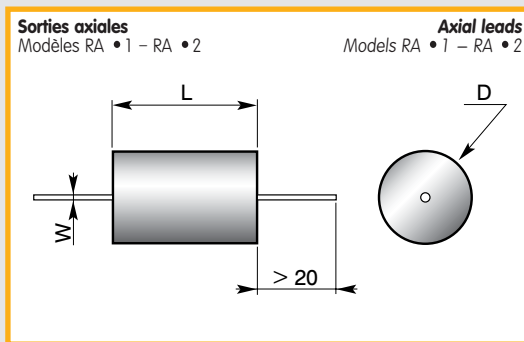
MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Catégorie climatique		55/085/56		Climatic category	
Classe de performance		1		Performance class	
Classe de stabilité		2		Stability class	
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 μF	≤ 5.10 ⁻⁴	for C _R ≤ 1 μF	D. F. Tg δ à 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 μF	≥ 100 000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 μF	Insulation resistance	
	pour C _R > 0,33 μF	≥ 30 000 MΩ.μF	for C _R > 0,33 μF		
Tension d'essai		1,6 U _{RC}		Test voltage	

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION (U_{RC})

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)			U _{RC} 630 V - U _{RA} 330 V				U _{RC} 1000 V - U _{RA} 425 V											
L	D	W	RA 01		RA 11		RA 21		RA 31		RA 02		RA 12		RA 22		RA 32	
			C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
20	7,5	0,8									1 nF	0,35						
20	7,5	0,8	3,3 nF	0,7							1,5 nF	0,45						
20	7,5	0,8	4,7 nF	0,8							2,2 nF	0,6						
20	8,75	0,8	6,8 nF	1,25							3,3 nF	0,9						
20	10	0,8	10 nF	2							4,7 nF	1,25						
20	12,5	0,8	15 nF	2,9							6,8 nF	1,65						
20	13,75	0,8									10 nF	2,5						
20	15	0,8	22 nF	4														
29	7,5	0,8			10 nF	0,76							3,3 nF	0,38				
29	7,5	0,8			15 nF	1							4,7 nF	0,48				
29	7,5	0,8											6,8 nF	0,63				
29	8,75	0,8			22 nF	1,6							10 nF	1				
29	10	0,8											15 nF	1,6				
29	12,5	0,8			33 nF	2,1							22 nF	2,25				
29	12,5	0,8			47 nF	2,9												
29	15	0,8			68 nF	4,4							33 nF	3,55				
29	17,5	0,8			0,1 μF	6,3							47 nF	4,7				
29	20	0,8			0,15 μF	8							68 nF	6,3				
33	10	1					33 nF	1,55							10 nF	0,9		
33	10	1					47 nF	2							15 nF	1,2		
33	10	1													22 nF	1,6		
33	12,5	1					68 nF	2,8							33 nF	2,15		
33	15	1					0,1 μF	4,1							47 nF	3,15		
33	17,5	1					0,15 μF	5,9							68 nF	4,4		
33	20	1					0,22 μF	10							0,1 μF	5,8		
33	25	1													0,15 μF	9		
33	27,5	1													0,22 μF	12,5		
33	30	1					0,33 μF	12,5										
33	35	1					0,47 μF	12,5							0,33 μF	12,5		
33	35	1					0,68 μF	12,5										
45	12,5	1							0,1 μF	2,8							47 nF	2
45	15	1							0,15 μF	4,15							68 nF	2,75
45	17,5	1							0,22 μF	5,75							0,1 μF	4
45	20	1							0,33 μF	10							0,15 μF	5,9
45	22,5	1															0,22 μF	8
45	25	1							0,47 μF	12,5								
45	27,5	1							0,68 μF	12,5								
45	32,5	1							1 μF	12,5							0,33 μF	12,5
																	0,47 μF	12,5

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

max +10%
max -0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

RA 11	-	-	10 μF	± 5 %	630 V
Modèle Model	UL : Auto-extinguible UL : Flame retardant	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{DC}) Rated voltage (V _{DC})

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE + ARMATURES METALLIZED POLYPROPYLENE + FILM-FOIL CAPACITORS

RoHS = W

**RA • 3
RA • 4**

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES		ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56	Climatic category	
Classe de performance	1	Performance class	
Classe de stabilité	2	Stability class	
Tg δ à 1 kHz	≤ 5.10 ⁻⁴	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 μF ≥ 100 000 MΩ pour C _R > 0,33 μF ≥ 30 000 MΩ.μF	for C _R ≤ 0,33 μF for C _R > 0,33 μF	Insulation resistance
Tension d'essai	1,6 U _{RC}	Test voltage	

*I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères *I_{RA} : Permissible RMS current in amperes

Diélectrique
Polypropylène métallisé + armatures métalliques

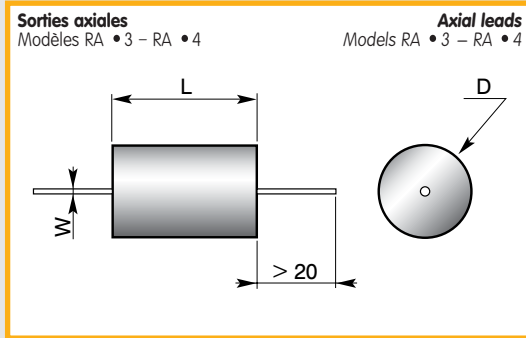
Technologie
Autocicatrisable, non inductif
Enrobé polyester
Obturé résine

Option : Auto-extinguible (UL)

Dielectric
Metallized polypropylene + film-foil

Technology
Self-healing, non-inductive
Polyester wrapped
Resin sealed

Option : Flame retardant (UL)



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code



Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION (U_{RC}) CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)			U _{RC} 1600 V - U _{RA} 500 V				U _{RC} 2000 V - U _{RA} 500 V											
L	D	W	RA 03		RA 13		RA 23		RA 33		RA 04		RA 14		RA 24		RA 34	
			C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
20	7,5	0,8									100 pF	0,1						
20	7,5	0,8									150 pF	0,12						
20	7,5	0,8									220 pF	0,16						
20	7,5	0,8									330 pF	0,21						
20	7,5	0,8	680 pF	0,3							470 pF	0,28						
20	8,75	0,8	1 nF	0,5							680 pF	0,37						
20	10	0,8	1,5 nF	0,7							1 nF	0,5						
20	12,5	0,8	2,2 nF	1							1,5 nF	0,8						
20	12,5	0,8									2,2 nF	1,25						
20	13,75	0,8	3,3 nF	1,6														
20	15	0,8	4,7 nF	2							3,3 nF	2						
29	7,5	0,8			1,5 nF	0,25							680 pF	0,25				
29	7,5	0,8			2,2 nF	0,36							1 nF	0,23				
29	7,5	0,8											1,5 nF	0,32				
29	8,75	0,8			3,3 nF	0,56							2,2 nF	0,45				
29	10	0,8			4,7 nF	0,65							3,3 nF	0,75				
29	12,5	0,8			6,8 nF	1,1							4,7 nF	1				
29	15	0,8			10 nF	1,65							6,8 nF	1,3				
29	17,5	0,8											10 nF	2				
29	20	0,8											15 nF	3				
33	10	1					6,8 nF	0,7							1 nF	0,25		
33	10	1													1,5 nF	0,3		
33	10	1													2,2 nF	0,36		
33	10	1													3,3 nF	0,46		
33	10	1													4,7 nF	0,59		
33	12,5	1					10 nF	1							6,8 nF	0,83		
33	12,5	1													10 nF	1,25		
33	15	1					15 nF	1,7							15 nF	2		
33	15	1					22 nF	2,5										
33	17,5	1													22 nF	2,5		
33	20	1					33 nF	3,6							33 nF	4,4		
33	22,5	1					47 nF	5							47 nF	6,3		
33	25	1																
33	27,5	1					68 nF	6,6										
33	30	1													68 nF	8		
33	37,5	1													0,1 μF	12,5		
45	12,5	1							22 nF	1,6							10 nF	0,8
45	12,5	1															15 nF	1,25
45	15	1							33 nF	2,3							22 nF	1,8
45	17,5	1							47 nF	3,15							33 nF	2,5
45	22,5	1							68 nF	4,2							47 nF	3,8
45	25	1							0,1 μF	7,3							68 nF	5,8
45	30	1							0,15 μF	10							0,1 μF	8
45	35	1							0,22 μF	12,5							0,15 μF	12,5

max max +10% -0,05

Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

RA 24	-	-	6,8 nF	± 10 %	2 000 V
-------	---	---	--------	--------	---------

Modèle	UL : Auto-extinguible	W : RoHS	Capacité	Tolérance sur capacité	Tension nominale (V _{CC})
Model	UL : Flame retardant	W : RoHS	Capacitance	Capacitance tolerance	Rated voltage (V _{DC})

How to order

Diélectrique

Polypropylène métallisé
+ armatures métalliques

Technologie

Autocicatrisable, non inductif
Boîtier thermoplastique
Obturé résine époxy

Dielectric

Metallized polypropylene
+ film-foil

Technology

Self-healing, non-inductive
Thermoplastic case
Epoxy resin sealed



MARQUAGE

modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

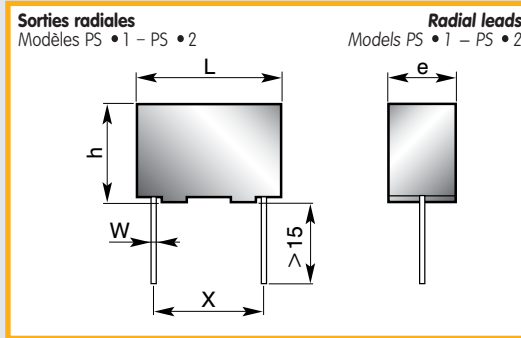
MARKING

model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES				ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56			Climatic category	
Classe de performance	1			Performance class	
Classe de stabilité	2			Stability class	
Tg δ à 1 kHz	pour C _R ≤ 1 μF	≤ 5.10 ⁻⁴	for C _R ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 μF	≥ 100 000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 μF	Insulation resistance	
	pour C _R > 0,33 μF	≥ 30 000 MΩ.μF	for C _R > 0,33 μF		
Tension d'essai	1,6 U _{RC}			Test voltage	

* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes



Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION

CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)					U _{RC} 630 V – U _{RA} 300 V				U _{RC} 1000 V – U _{RA} 400 V							
					PS 01		PS 11		PS 21		PS 02		PS 12		PS 22	
L	h	e	X	W	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
18,75	11,5	5	15	0,8	2,7 nF	0,8					1 nF	0,5				
18,75	11,5	5	15	0,8	3,3 nF	0,8					1,2 nF	0,5				
18,75	11,5	5	15	0,8	3,9 nF	1					1,5 nF	0,63				
18,75	11,5	5	15	0,8	4,7 nF	1,25					1,8 nF	0,8				
18,75	14,5	5	15	0,8	5,6 nF	1,6					2,2 nF	1				
18,75	14,5	5	15	0,8	6,8 nF	2					2,7 nF	1,25				
18,75	14,5	5	15	0,8							3,3 nF	1,6				
18,75	14,5	6,25	15	0,8	8,2 nF	2					3,9 nF	1,6				
18,75	15,5	7,5	15	0,8	10 nF	2,5					4,7 nF	2				
18,75	15,5	7,5	15	0,8	12 nF	3,15					5,6 nF	2,5				
18,75	17,5	10	15	0,8	15 nF	4					6,8 nF	3,15				
18,75	17,5	10	15	0,8	18 nF	4					8,2 nF	4				
18,75	17,5	10	15	0,8	22 nF	5										
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8			22 nF	2					10 nF	1,6		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8			27 nF	2,5					12 nF	2		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8			33 nF	3,15					15 nF	2,5		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8			39 nF	4					18 nF	3,15		
26,25	17,5	7,5	22,86	0,8			47 nF	5								
26,25	19,5	10	22,86	0,8			56 nF	5					22 nF	4		
26,25	19,5	10	22,86	0,8			68 nF	6,3					27 nF	4		
26,25	19,5	10	22,86	0,8			82 nF	6,3					33 nF	5		
26,25	21,5	12,5	22,86	0,8			0,1 μF	6,3					39 nF	6,3		
26,25	21,5	12,5	22,86	0,8			0,12 μF	6,3					47 nF	6,3		
26,25	25,5	15	22,86	0,8			0,15 μF	8					56 nF	6,3		
26,25	25,5	15	22,86	0,8			0,18 μF	10					68 nF	6,3		
26,25	29,5	17,5	22,86	0,8			0,22 μF	10					82 nF	6,3		
26,25	29,5	17,5	22,86	0,8			0,27 μF	12,5					0,1 μF	8		
31,25	15	7,5	27,94	0,8					27 nF	1,6					12 nF	1,25
31,25	15	7,5	27,94	0,8					33 nF	2					15 nF	1,6
31,25	15	7,5	27,94	0,8					39 nF	2,5					18 nF	2
31,25	15	7,5	27,94	0,8					47 nF	2,5					22 nF	2,5
31,25	15	7,5	27,94	0,8					56 nF	2,5						
31,25	17,5	8,75	27,94	0,8					68 nF	2,5					27 nF	3,15
31,25	17,5	8,75	27,94	0,8					82 nF	2,5					33 nF	3,15
31,25	19,5	10	27,94	0,8					0,1 μF	3,15					39 nF	4
31,25	19,5	10	27,94	0,8					0,12 μF	4					47 nF	4
31,25	22,5	12,5	27,94	0,8					0,15 μF	5					56 nF	4
31,25	22,5	12,5	27,94	0,8					0,18 μF	6,3					68 nF	4
31,25	26	15	27,94	0,8					0,22 μF	6,3					82 nF	4
31,25	26	15	27,94	0,8					0,27 μF	8					0,1 μF	5
31,25	30	17,5	27,94	0,8					0,33 μF	10					0,12 μF	6,3
31,25	30	17,5	27,94	0,8					0,39 μF	12,5					0,15 μF	8

max max max ±0,5 +10% -0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% - ±10% - ±5% - ±2% - ±1%

Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PS 21	-	82 nF	± 5%	630 V
Modèle Model	W : RoHS W : RoHS	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V _{CC}) Rated voltage (V _{DC})

CONDENSATEURS POLYPROPYLENE METALLISE + ARMATURES METALLIZED POLYPROPYLENE + FILM-FOIL CAPACITORS

RoHS = W

**PS • 3
PS • 4**

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES			ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Catégorie climatique	55/085/56		Climatic category	
Classe de performance	1		Performance class	
Classe de stabilité	2		Stability class	
Tg δ à 1 kHz	≤ 5.10 ⁻⁴		D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C _R ≤ 0,33 μF	≥ 100 000 MΩ	for C _R ≤ 0,33 μF	Insulation resistance
	pour C _R > 0,33 μF	≥ 30 000 MΩ.μF	for C _R > 0,33 μF	
Tension d'essai	1,6 U _{RC}		Test voltage	

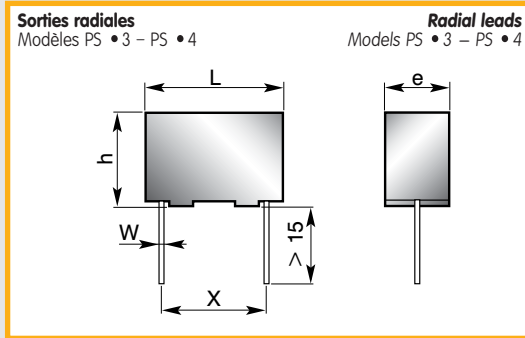
* I_{RA} : Intensité traversante admissible en ampères * I_{RA} : Permissible RMS current in amperes

Diélectrique
Polypropylène métallisé
+ armatures métalliques

Technologie
Autocicatrisable, non inductif
Boîtier thermoplastique
Obturé résine époxy

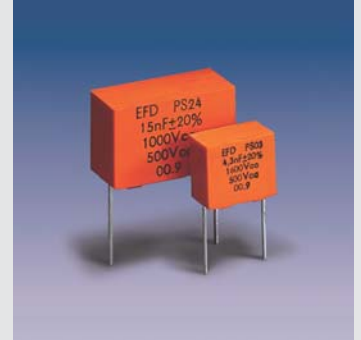
Dielectric
Metallized polypropylene
+ film-foil

Technology
Self-healing, non-inductive
Thermoplastic case
Epoxy resin sealed



MARQUAGE
modèle
capacité
tolérance
tension nominale
date-code

MARKING
model
capacitance
tolerance
rated voltage
date-code



Toute valeur intermédiaire est exécutée dans les dimensions de la valeur immédiatement supérieure

For intermediate value, the dimensions are those of the immediately superior value

VALEURS DE CAPACITE ET DE TENSION CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE

Dimensions (mm)						U _{RC} 1600 V – U _{RA} 500 V						U _{RC} 2000 V – U _{RA} 600 V					
						PS 03		PS 13		PS 23		PS 04		PS 14		PS 24	
L	h	e	X	W		C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *	C _R	I _{RA} *
18,75	14,5	5	15	0,8		1 nF	0,8										
18,75	14,5	5	15	0,8		1,2 nF	0,8										
18,75	14,5	6,25	15	0,8		1,5 nF	1										
18,75	14,5	6,25	15	0,8		1,8 nF	1,25										
18,75	15,5	7,5	15	0,8		2,2 nF	1,6					1 nF	1				
18,75	15,5	7,5	15	0,8		2,7 nF	2					1,2 nF	1				
18,75	15,5	7,5	15	0,8								1,5 nF	1,25				
18,75	17,5	10	15	0,8		3,3 nF	2					1,8 nF	1,6				
18,75	17,5	10	15	0,8		3,9 nF	2,5					2,2 nF	2				
18,75	17,5	10	15	0,8								2,7 nF	2,5				
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8				4,7 nF	1,25					1 nF	0,4		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8				5,6 nF	1,25					1,2 nF	0,4		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8				6,8 nF	1,6					1,5 nF	0,5		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8				8,2 nF	2					1,8 nF	0,63		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8										2,2 nF	0,8		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8										2,7 nF	0,8		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8										3,3 nF	1		
26,25	16,7	7,5	22,86	0,8										3,9 nF	1,25		
26,25	17,5	7,5	22,86	0,8										4,7 nF	1,6		
26,25	19,5	10	22,86	0,8				10 nF	2,5					5,6 nF	2		
26,25	19,5	10	22,86	0,8				12 nF	3,15					6,8 nF	2		
26,25	19,5	10	22,86	0,8				15 nF	4					8,2 nF	2,5		
26,25	21,5	12,5	22,86	0,8				18 nF	4					10 nF	2,5		
26,25	21,5	12,5	22,86	0,8				22 nF	5					12 nF	2,5		
26,25	25,5	15	22,86	0,8				27 nF	5					15 nF	2,5		
26,25	25,5	15	22,86	0,8				33 nF	5					18 nF	3,15		
26,25	29,5	17,5	22,86	0,8				39 nF	5					22 nF	4		
26,25	29,5	17,5	22,86	0,8				47 nF	6,3					27 nF	4		
31,25	15	7,5	27,94	0,8												2,7 nF	0,63
31,25	15	7,5	27,94	0,8												3,3 nF	0,63
31,25	15	7,5	27,94	0,8												3,9 nF	0,8
31,25	15	7,5	27,94	0,8												4,7 nF	1
31,25	15	7,5	27,94	0,8												5,6 nF	1,25
31,25	17,5	8,75	27,94	0,8												6,8 nF	1,6
31,25	17,5	8,75	27,94	0,8												8,2 nF	1,6
31,25	19,5	10	27,94	0,8												10 nF	2
31,25	19,5	10	27,94	0,8												12 nF	2
31,25	22,5	12,5	27,94	0,8												15 nF	2
31,25	22,5	12,5	27,94	0,8												18 nF	2
31,25	26	15	27,94	0,8												22 nF	2
31,25	26	15	27,94	0,8												27 nF	3,15
31,25	26	15	27,94	0,8												33 nF	3,15
31,25	30	17,5	27,94	0,8												39 nF	4
31,25	30	17,5	27,94	0,8												47 nF	5

max max max ±0,5 +10%
-0,05
Tolérances dimensionnelles
Tolerances on dimensions

±20% – ±10% – ±5% – ±2% – ±1%
Tolérances sur capacité
Capacitance tolerances

Exemple de codification à la commande

How to order

PS 14	–	15 nF	±1%	2000 V
Modèle	W : RoHS	Capacité	Tolérance sur capacité	Tension nominale (V _{CC})
Model	W : RoHS	Capacitance	Capacitance tolerance	Rated voltage (V _{DC})