

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

## SOMMAIRE

Généralités sur les condensateurs haute tension  
Feuilles particulières des condensateurs haute tension  
Blocs haute tension

## page

73  
78  
85

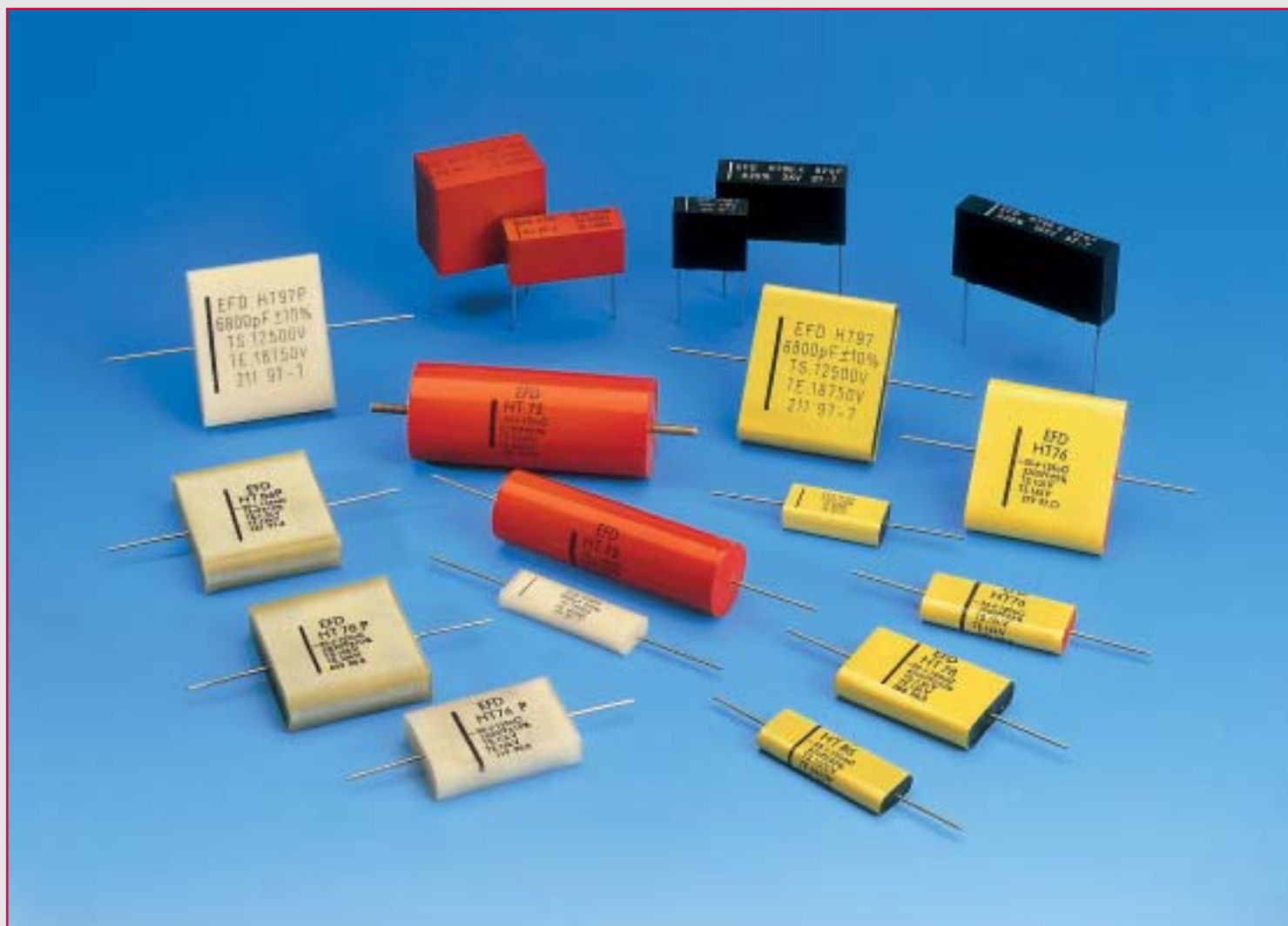
## SUMMARY

General information on high voltage capacitors  
High voltage capacitors data sheets  
High voltage blocks

## REPertoire

Appellation commerciale Commercial type	Capacité Capacitance	Tension nominale $U_{RC}$ Rated voltage $U_{RC}$	Page Page
HT 72	100 pF - 4,7 $\mu$ F	630 V - 25000 V	78
HT 77	470 pF - 0,33 $\mu$ F	1000 V - 5000 V	79
HT 96	1000 pF - 0,12 $\mu$ F	3000 V - 10000 V	80
HT 76 - HT 76 P	330 pF - 2,2 $\mu$ F	1000 V - 10000 V	81
HT 78 - HT 78 P	330 pF - 1,5 $\mu$ F	630 V - 10000 V	82
HP 86 - HT 86 P	100 pF - 2,2 $\mu$ F	1500 V - 20000 V	83
HT 97 - HT 97 P	100 pF - 2,2 $\mu$ F	1500 V - 20000 V	84

## INDEX



# GENERALITES GENERAL INFORMATION

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

## TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION

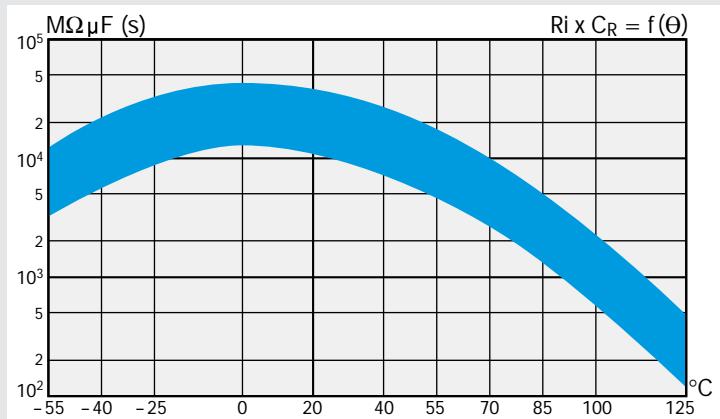
Divers diélectriques composites (plastique + papier ou mica reconstitué) sont utilisés pour réaliser ces condensateurs haute tension. Ils sont imprégnés avec des résines solides thermodurcissables telles que époxy, polyester ou silicone.

Ces technologies permettent d'obtenir une très grande stabilité des propriétés mécaniques et électriques dans une gamme de températures de - 55°C à + 125°C ou + 155°C et même, + 200°C sur demande.

La tension nominale est applicable dans toute la gamme de températures de la feuille particulière (HT 72 - HT 76 - HT 77 - HT 78 - HT 86 - HT 96 - HT 97).

## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Evolution des caractéristiques électriques en fonction de la température (composite plastique)



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

Insulation resistance change versus temperature

## CONSTRUCTION

Various composite dielectrics (plastic + paper or reconstituted mica) are used for manufacturing high-voltage capacitors.

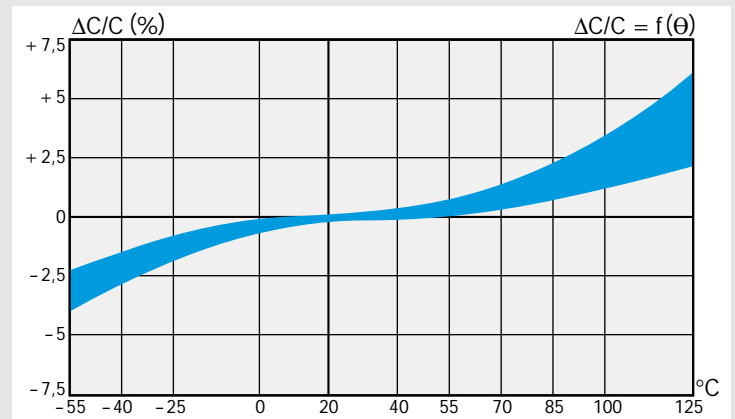
They are impregnated with solid thermo-setting resins such as epoxy, polyester or silicones.

This technology gives very high stability of mechanical and electrical characteristics with a temperature range of - 55°C to + 125°C or + 155°C and even + 200°C on request.

Rated voltage is applicable for all temperature ranges indicated on the data sheet (HT 72 - HT 76 - HT 77 - HT 78 - HT 86 - HT 96 - HT 97).

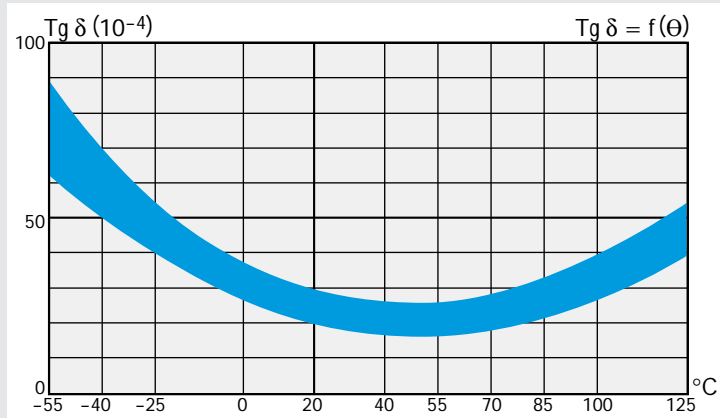
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Electrical characteristics versus temperature (plastic composite)



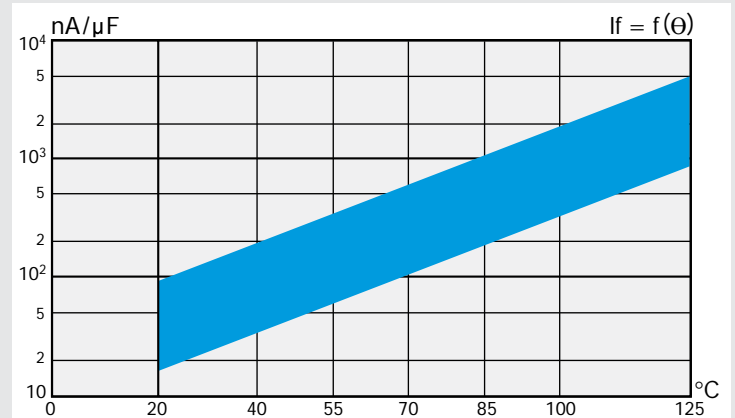
Variation relative de la capacité en fonction de la température

Capacitance change versus temperature



Évolution de la tangente de l'angle de pertes en fonction de la température

Dissipation factor change versus temperature

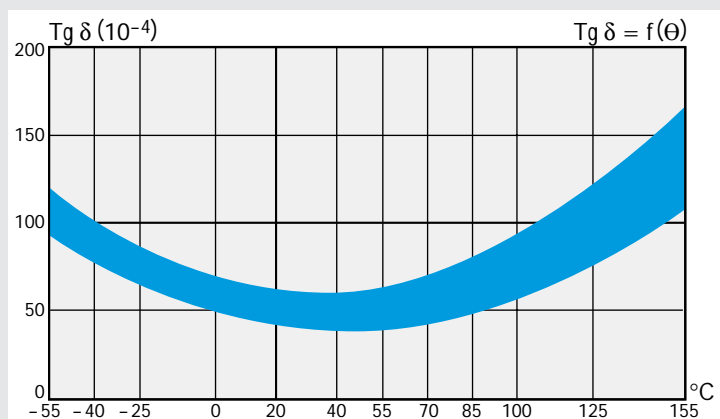
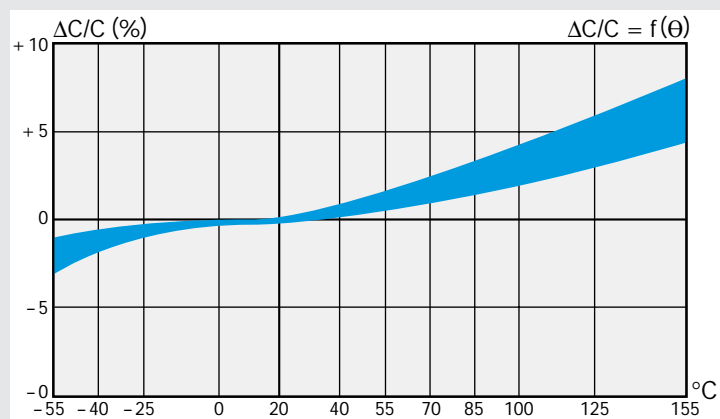
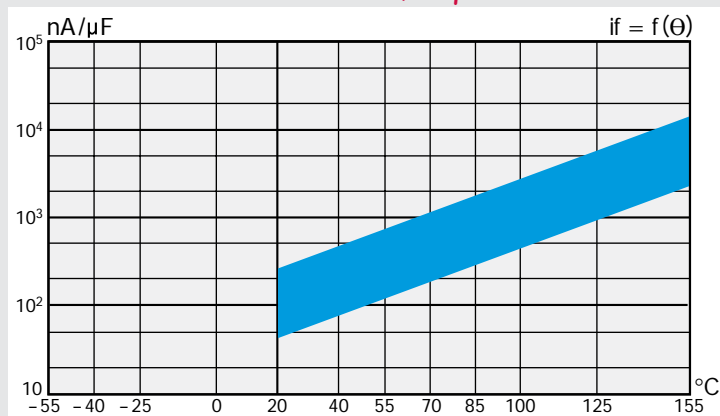
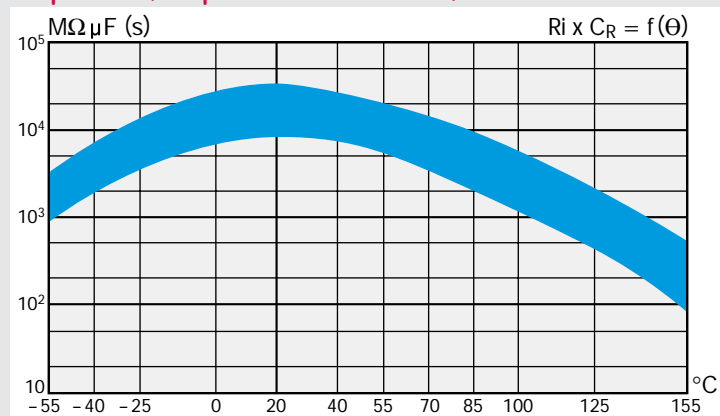


Évolution du courant de fuite en fonction de la température

Leakage current variation versus temperature

## Evolution des caractéristiques électriques en fonction de la température (composite mica reconstitué)

## Electrical characteristics versus temperature (composite reconstituted mica)



### Filtrage

La somme de la tension continue et de la tension crête alternative superposée ne doit pas excéder la valeur de la tension nominale continue  $U_{RC}$ . En outre, la valeur de la tension crête alternative superposée est définie dans la courbe ci-contre.

### Régimes d'impulsions décharges rapides

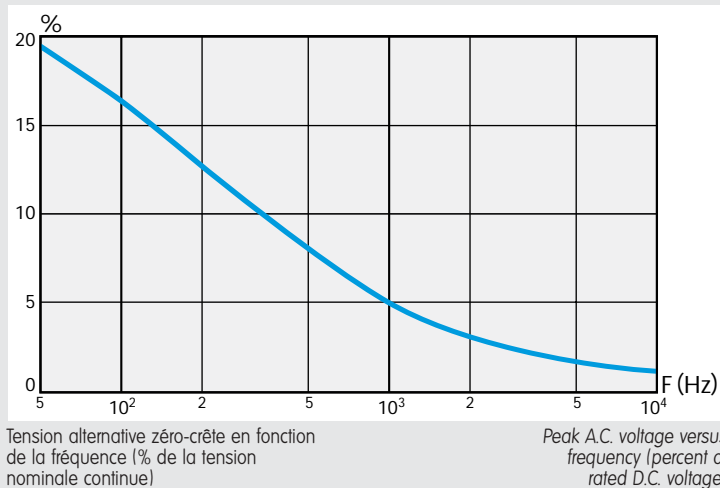
Les condensateurs haute tension **Eurofarad** sont particulièrement recommandés, du fait de leur technologie, pour le stockage d'énergie, les lignes à retard, les circuits basse impédance. Pour ces utilisations, la durée de vie est fonction de plusieurs paramètres tels que : forme et mode de décharge, fréquence de récurrence, mode de fonctionnement, conditions climatiques...

Consulter notre Service Technique pour ces applications.

### Caractéristiques particulières

L'expérience acquise par **Eurofarad** dans ce domaine permet de proposer, en plus de celles énoncées ci-dessus, des caractéristiques particulières sur demande telles que :

- condensateurs exempts de décharges partielles
- condensateurs à tensions d'essais particulières
- condensateurs à haut niveau de fiabilité
- condensateurs suivant cahiers des charges.



### Filtering

The sum of D.C. voltage and superimposed A.C. peak voltage shall not exceed the value of the rated D.C. voltage  $U_{RC}$ . In addition, the value of the superimposed A.C. peak voltage is determined in the diagram here below.

### Rapid discharges pulse ratings

Due to the technology used, **Eurofarad** high-voltage capacitors are highly recommended for energy storage, ratardation lines,

and low impedance circuits. For these applications, service life depends on various parameters, such as : discharge shape and mode, repetition frequency, operating mode, climatic conditions...

Please contact our technical department for further information on these applications.

### Special characteristics

Due to the vast experience in this domain **Eurofarad** can also propose capacitor with special characteristics such as :

- capacitors free from partial discharges
- special test voltage capacitors
- high-reliability capacitors
- capacitors manufactured according to customer specifications.

# GENERALITES GENERAL INFORMATION

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

## Régimes alternatifs

La tension efficace sinusoïdale à 50 Hz appliquée au condensateur ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau de concordance ci-dessous pour les différentes valeurs de tension nominale  $U_R$ .

Pour les fréquences  $> 50$  Hz et pour les formes d'ondes non sinusoïdales, consulter notre Service Technique.

Concordance entre les tensions nominales continues  $U_{RC}$  et les tensions efficaces admissibles sinusoïdales  $U_{RA}$  à 50 Hz :

$U_{RC} (V_{CC})$	630	1000	1500	2500	3500	5000	7500	10000	12500	15000	20000	25000	$U_{RC} (V_{DC})$
$U_{RA} (V_{CA})$	240	300	400	500	800	1200	1600	2400	2800	3200	4800	6000	$U_{RA} (V_{AC})$

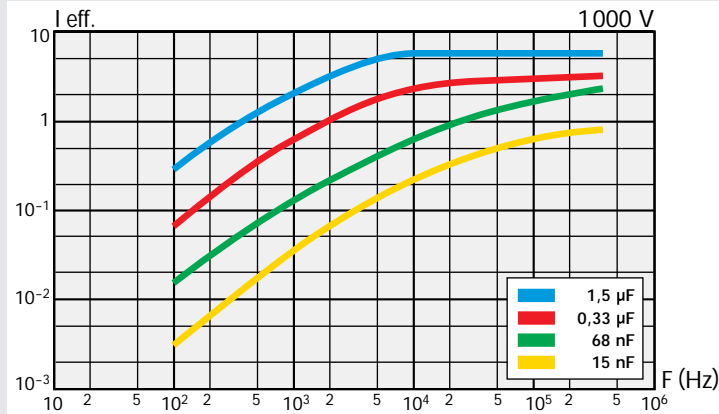
## A.C. Operation

A.C. sinewave voltage at 50 Hz applied to the capacitor shall not exceed the values specified in the cross-reference table below for the different  $U_R$  rated voltage values.

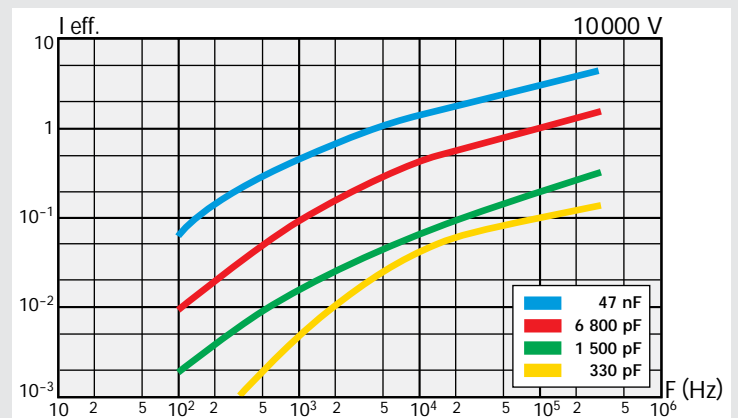
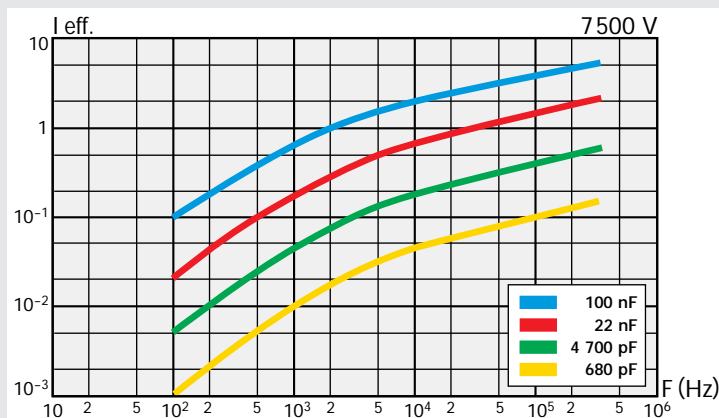
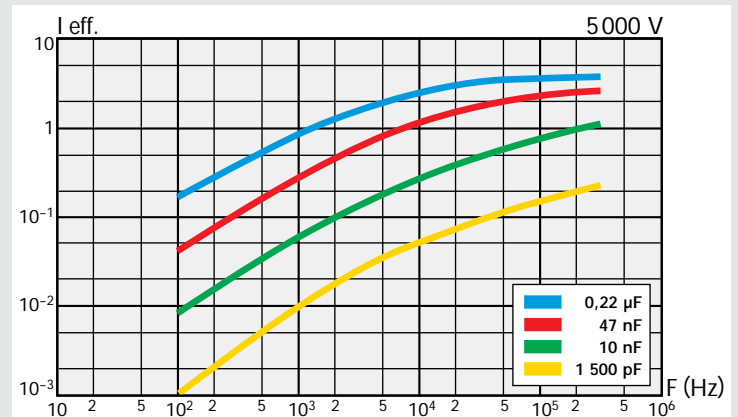
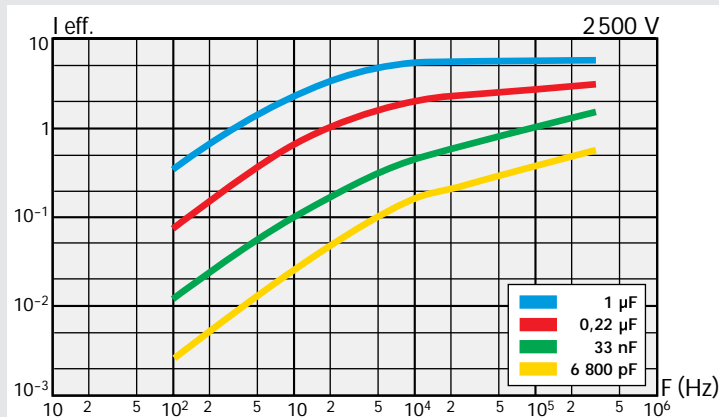
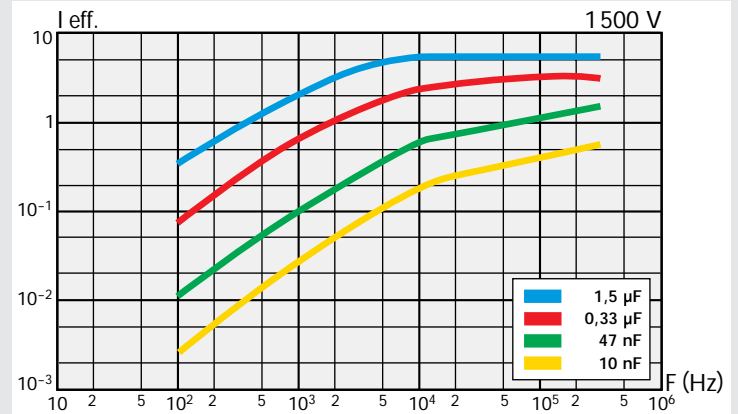
For frequencies exceeding  $> 50$  Hz and for non sinewave waveforms, seek advice from our Technical Department.

Cross-references between D.C. rated voltage values  $U_{RC}$  and permissible sinewave A.C. voltage values  $U_{RA}$  at 50 Hz :

Intensités efficaces admissibles en fonction de la fréquence (HT 76-HT 78)



RMS current versus frequency (HT 76-HT 78)



Pour l'intensité efficace admissible en fonction de la fréquence des modèles HT 86, utiliser les courbes ci-dessus en appliquant un coefficient de 0,7.

To determine the acceptable rms current versus frequency for HT 86 models, apply a coefficient of 0,7 to the curve above.

## PRESCRIPTION DE DESTOCKAGE

Les condensateurs haute tension EUROFARAD, technologie composite (HT 72, HT 76, HT 77 et dérivés) ou composite mica reconstitué (HT 78, HT 86, HT 96, HT 97 et dérivés) peuvent être stockés en magasin pendant une durée maximale de 2 ans dans leur emballage d'origine\* (stockage dans les "conditions climatiques normales" France métropolitaine).

Les prescriptions de déstockage à appliquer en fonction du temps de stockage sont les suivantes (le temps de stockage est le temps séparant la date de livraison de la date d'ouverture de l'emballage d'origine) :

- De 0 à 12 mois :
  - pas de prescription.
- De 12 à 18 mois :
  - effectuer un séchage en étuve ventilée,
  - durée = 24 heures à 100°C pour la technologie composite  
24 heures à 125°C pour la technologie composite mica reconstitué.
- De 18 mois à 2 ans :
  - effectuer un séchage en étuve ventilée,
  - durée = 48 heures à 100°C pour la technologie composite  
48 heures à 125°C pour la technologie composite mica reconstitué.

Après le déstockage, les condensateurs doivent être utilisés dans un délai de 3 mois. Durant cette période, toutes les précautions devront être prises lors des manipulations en cours de production, afin de respecter les "règles de l'art" relatives aux composants haute tension.

Si les condensateurs ne sont pas utilisés dans un délai de 3 mois, les prescriptions suivantes doivent être de nouveau appliquées :

- nettoyer,
- effectuer un séchage en étuve ventilée,  
durée = 24 heures à 100°C pour la technologie composite  
24 heures à 125°C pour la technologie composite mica reconstitué.

\* Des emballages "longue durée" peuvent être fournis sur demande (**consulter notre Service Commercial**).

## Nota

Il faut entendre par "règles de l'art" les règles habituelles à respecter lors de la manipulation et de l'utilisation de composants haute tension, notamment (liste non exhaustive) :

- manipulation exclusivement par du personnel habilité,
- respect des règles de sécurité électriques,
- respect des limites électriques définies dans les feuilles particulières ou les fiches techniques,
- stockage et manipulation dans un endroit propre, sec et à l'abri de substances chimiques agressives,
- manipulation avec précaution pour éviter les chocs, rayures, coups divers...
- manipulation avec des gants et/ou nettoyage (vérifier compatibilité solvant/matériau) avant toute mise sous tension,
- séchage et nettoyage avant intégration dans un équipement ou un sous-ensemble surmoulé, vernis ou imprégné,
- etc.

## RECOMMENDATIONS BEFORE USE

EUROFARAD's high voltage composite (HT 72, HT 76, HT 77 etc.) or mica composite (HT 78, HT 86, HT 96, HT 97 etc.) capacitors, can be stored for a maximum period of 2 years in their original packaging\* (stored in normal climatic conditions).

The following procedure should be followed in function of the storage time (the storage time is the time between delivery and the date of unpacking from the original packaging) :

- From 0 to 12 months :
  - no instructions.
- From 12 to 18 months :
  - dried in a ventilated chamber,
  - conditions = 24 hours at 100°C for composite technology  
24 hours at 125°C for mica reconstituted composite technology.
- From 18 months to 2 years :
  - dried in a ventilated chamber,
  - conditions = 48 hours at 100°C for composite technology  
48 hours at 125°C for mica reconstituted composite technology.

When removed from storage the capacitors should be used within 3 months. During this period extreme care should be taken in handling all high voltage components.

If the capacitors are not used within the 3 months period the following procedure should be followed :

- cleaned,
- dried in a ventilated chamber,  
conditions = 24 hours at 100°C for composite technology  
24 hours at 125°C for mica reconstituted composite technology.

\* Long life packaging can be provided on request (**contact our Sales Department**).

## Nota

By extreme care it is understood that standard precautions are applied when handling high voltage components.

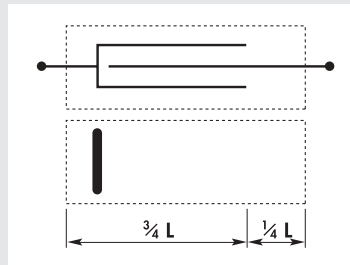
For example :

- handling by qualified personnel only,
- electrical security regulations must be respected,
- component electrical characteristics must be respected,
- storage and handling in a clean and dry area free from aggressive chemical substances,
- handle with care to avoid unnecessary shock, scrapes, dents...
- handle with gloves and/or clean before power on (check compatibility of cleaning solvent),
- dry and clean before integrating into a potted, varnished or impregnated equipment or subassembly,
- etc.

**Repérage et branchement de l'armature extérieure**

L'armature extérieure, qui recouvre environ les 3/4 du corps des condensateurs, est repérée par un trait à gauche du marquage. Le potentiel appliqué à la connexion reliée à cette armature est égal et constant dans toute cette zone.

L'armature intérieure et le potentiel correspondant concernent le 1/4 restant.



**Identification and connection of external foil**

The external foil, which covers about three-quarters of the body of the capacitor, is identified by a black line to the left of the marking. Voltage applied to the lead connected to this external foil is equal and constant in all this area.

The internal foil and corresponding voltage potential concerns the remaining quarter.

Dans la majorité des cas, l'armature extérieure est connectée au potentiel le plus proche de celui de l'environnement, c'est-à-dire au potentiel le plus bas (en valeur absolue). L'armature intérieure est connectée au potentiel le plus haut - HT ou + HT.

L'isolement assuré par l'enrobage est de 500 V pour les versions "enrobé polyester" (HT 76, HT 78, HT 86, HT 97) et "prémoulé" (HT 76 P, HT 78 P, HT 86 P, HT 97 P) et de 5 000 V pour les versions "moulé résine époxy" (HT 72, HT 77, HT 96).

Si un isolement supérieur à ces tensions est nécessaire, il devra être assuré par l'utilisateur.

Pour les condensateurs réalisés sur cahier des charges, un sens préférentiel de branchement peut être demandé à l'utilisateur afin de préserver l'isolement "bornes-masse" spécifié, ainsi que l'orientation du champ électrique.

Bien que ces condensateurs ne soient pas polarisés, les contrôles de fabrication et les opérations de déverminage sous tension "orientent" le diélectrique. Il est alors recommandé de respecter la polarité qui est dans ce cas repérée clairement.

Generally, the external foil is connected to the voltage potential which is the closest to the environment, that is, the lowest potential (in absolute value). The internal foil is connected to the higher voltage potential - HT or + HT.

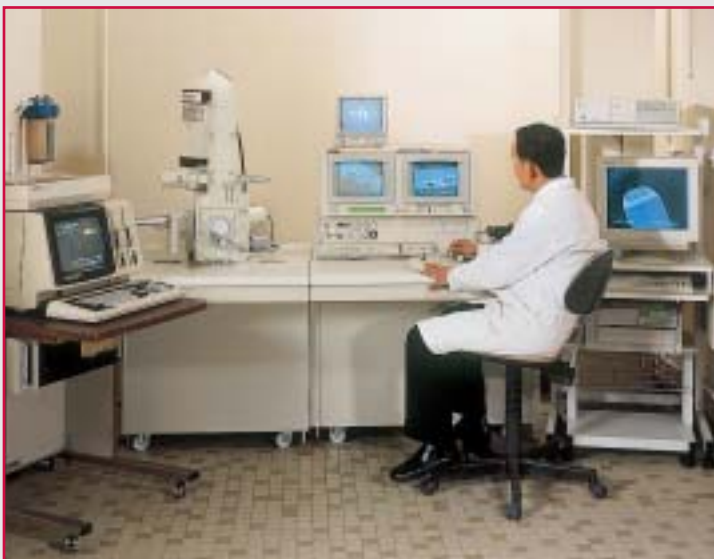
An insulation of 500 V is ensured for "polyester wrapped" versions (HT 76, HT 78, HT 86, HT 97) and "premolded" versions (HT 76 P, HT 78 P, HT 86 P, HT 97 P) while an insulation of 5 000 V is ensured for "epoxy resin molded" versions (HT 72, HT 77, HT 96).

If a higher insulation is needed, it will be assured by the user.

For capacitors manufactured "on custom request" a preferred sense of connection may be specified to preserve the insulation between leads and casing as well as the electrical field orientation.

Although these capacitors are not polarized testing during production and burn-in tests "orients" the dielectric.

It is recommended to respect this polarity which is in this case clearly marked.



Microscope électronique

Scanning electron microscope



Test de puissance

Power tests

### Diélectrique

Composite imprégné résine époxy

### Technologie

Armatures métalliques, non inductif  
Moulé résine époxy

### Dielectric

Composite epoxy resin impregnated

### Technology

Metal foils, non-inductive  
Epoxy resin molded

### CARACTERISTIQUES GENERALES

		- 55°C + 125°C		Operating temperature	
Température d'utilisation		- 55°C + 125°C		Operating temperature	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 25000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance	
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 5000 MΩ.μF	for C <sub>R</sub> > 0,22 μF		
Tension de tenue	pour U <sub>RC</sub> ≤ 5000 V	2 U <sub>RC</sub> + 1000 V	for U <sub>RC</sub> ≤ 5000 V	Test voltage	
	pour U <sub>RC</sub> > 5000 V	1,5 U <sub>RC</sub>	for U <sub>RC</sub> > 5000 V		
Isolement entre bornes réunies et masse		≥ 25000 MΩ		Insulation between leads and case	

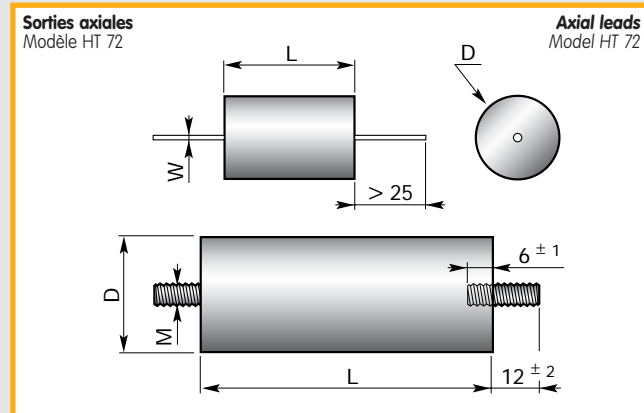


### MARQUAGE

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<sub>RC</sub>)

### CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)			630 V	1000 V	1500 V	2500 V	3500 V	5000 V	7500 V	10000 V	12500 V	15000 V	20000 V	25000 V
L	D	W/M	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
20	8	0.8	10 nF	4,7 nF	3,3 nF									
20	8	0.8	15 nF	6,8 nF										
20	10	0.8	22 nF	10 nF	4,7 nF	2,2 nF	1,5 nF							
20	10	0.8				3,3 nF								
20	12	0.8	33 nF	15 nF	6,8 nF	4,7 nF	2,2 nF	470 pF						
20	12	0.8						680 pF						
20	12	0.8						1 nF						
20	14	0.8	47 nF	33 nF	10 nF	6,8 nF								
20	14	0.8	68 nF		15 nF									
20	16	0.8	0,1 μF	47 nF	22 nF									
34	10	1				10 nF	3,3 nF	1,5 nF	470 pF					
34	10	1					4,7 nF		680 pF					
34	12	1				15 nF	6,8 nF	2,2 nF	1 nF					
34	14	1	0,15 μF	68 nF	33 nF	22 nF	10 nF	3,3 nF	1,5 nF					
34	16	1	0,22 μF	0,1 μF	47 nF	33 nF	15 nF	4,7 nF	2,2 nF	470 pF				
34	18	1	0,33 μF	0,15 μF	68 nF	47 nF	22 nF	6,8 nF	3,3 nF	680 pF				
34	18	1							1 nF					
34	20	1				68 nF	33 nF	10 nF	4,7 nF	1,5 nF				
34	22	1	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF					2,2 nF				
34	26	1				0,1 μF	47 nF			3,3 nF				
62	16	1						15 nF	6,8 nF		470 pF	220 pF	100 pF	
62	16	1									680 pF	330 pF	150 pF	
62	18	1						22 nF	10 nF	4,7 nF	1 nF	470 pF	220 pF	100 pF
62	18	1										680 pF	330 pF	150 pF
62	20	1	0,68 μF	0,33 μF	0,15 μF		68 nF	33 nF	15 nF	6,8 nF	1,5 nF	1 nF	470 pF	220 pF
62	20	1									2,2 nF		680 pF	330 pF
62	22	1			0,22 μF	0,15 μF	0,1 μF				10 nF	3,3 nF	1,5 nF	470 pF
62	22	1												680 pF
62	25	M 3	1 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,22 μF	0,15 μF	47 nF	22 nF	15 nF	4,7 nF	2,2 nF	1,5 nF	1 nF
62	30	M 3	1,5 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,22 μF	68 nF	33 nF	22 nF	6,8 nF	3,3 nF	2,2 nF	1,5 nF
62	35	M 4	2,2 μF	1 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,1 μF	47 nF	33 nF	10 nF	4,7 nF	3,3 nF	2,2 nF
112	30	M 3		1,5 μF	1 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,15 μF	68 nF	47 nF	15 nF	6,8 nF	4,7 nF	3,3 nF
112	30	M 3									10 nF			
112	35	M 4	3,3 μF	2,2 μF		1 μF	0,68 μF	0,22 μF	0,1 μF	68 nF	22 nF	15 nF	6,8 nF	4,7 nF
112	40	M 4	4,7 μF					0,33 μF	0,1 μF	0,1 μF	33 nF	22 nF	10 nF	6,8 nF
112	45	M 4						0,47 μF			47 nF	33 nF	15 nF	10 nF

±2 ±0,5 +10%  
-0,05  
Tolérances dimensionnelles  
Tolerances on dimensions

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

### Exemple de codification à la commande

### How to order

HT 72	1 μF	±5%	1000 V
Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

# HT 77

## CARACTERISTIQUES GENERALES

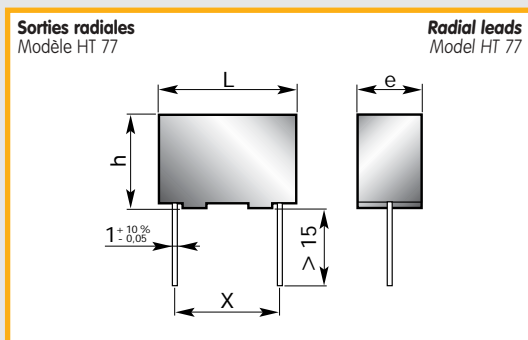
CARACTERISTIQUES GENERALES		GENERAL CHARACTERISTICS	
Température d'utilisation	- 55°C + 125°C	Operating temperature	
Tg δ à 1 kHz pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 1 kHz pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Résistance d'isolement pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 25 000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance
pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 5 000 MΩ.μF	for C <sub>R</sub> > 0,22 μF	
Tension de tenue	1,6 U <sub>RC</sub>	Test voltage	
Isolement entre bornes réunies et masse	≥ 25 000 MΩ	Insulation between leads and case	

**Diélectrique**  
Composite imprégné résine époxy

**Technologie**  
Armatures métalliques, non inductif  
Moulé résine époxy

**Dielectric**  
Composite epoxy resin impregnated

**Technology**  
Metal foils, non-inductive  
Epoxy resin molded



### 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<sub>RC</sub>)

## CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)					1000 V	1500 V	2500 V	3500 V	5000 V
L	h	e	X	W	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
18	11	7	15,24	0,8	6800 pF	3300 pF			
18	12	8	15,24	0,8	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF	470 pF
18	14	10	15,24	0,8	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF
18	16	10	15,24	0,8	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF
32	12	8	27,94	1	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF
32	12	8	27,94	1	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF
32	16	10	27,94	1	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF
32	18	12	27,94	1	0,1 μF	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF
32	21	14	27,94	1	0,15 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF
32	24	16	27,94	1	0,22 μF	0,1 μF	47000 pF	22000 pF	10000 pF
32	28	18	27,94	1	0,33 μF	0,15 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF
32	29	20	27,94	1		0,22 μF	0,1 μF	47000 pF	22000 pF
62	25	15	55,85	1,2			0,15 μF	68000 pF	33000 pF
62	30	24	55,85	1,2			0,22 μF		47000 pF

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

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

### Exemple de codification à la commande

### How to order

HT 77	1000 pF	± 10%	5000 V
Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )



# HT 96

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

## Diélectrique

Composite mica reconstitué  
Imprégné résine époxy

## Technologie

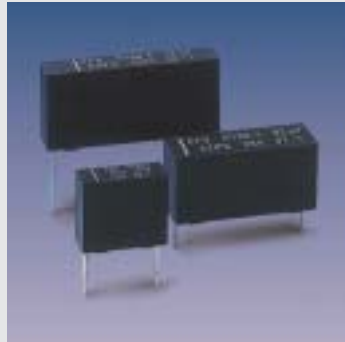
Armatures métalliques, non inductif  
Moulé résine époxy

## Dielectric

Composite reconstituted mica  
Epoxy resin impregnated

## Technology

Metal foils, non-inductive  
Epoxy resin molded



## MARQUAGE

modèle  
capacité  
tolérance  
tension nominale  
date-code

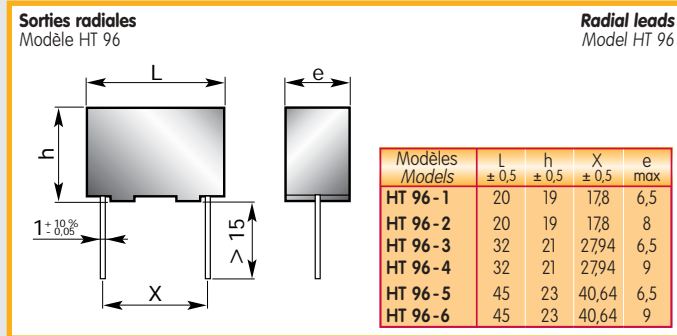
## MARKING

model  
capacitance  
tolerance  
rated voltage  
date-code

## CARACTERISTIQUES GENERALES

		- 55°C + 125°C		Operating temperature	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement sous 500 V <sub>CC</sub>		≥ 25 000 MΩ		Insulation resistance under 500 V <sub>DC</sub>	
Tension de tenue		1,4 U <sub>RC</sub>		Test voltage	
Isolement entre bornes réunies et masse		≥ 25 000 MΩ		Insulation between leads and case	

## GENERAL CHARACTERISTICS



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<sub>RC</sub>)

## CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Modèles Models	3 000 V		4 000 V		5 000 V		7 500 V		10 000 V	
	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max
HT 96-1	18 nF	22 nF	12 nF	15 nF	3,9 nF	5,6 nF	1,5 nF	1,8 nF	1 nF	1,2 nF
					6,8 nF	10 nF	2,2 nF	3,3 nF		
HT 96-2	22 nF	27 nF	15 nF	18 nF	4,7 nF	6,8 nF	2,2 nF	2,7 nF	1 nF	1,2 nF
		33 nF			8,2 nF	12 nF	3,3 nF	3,9 nF	1,5 nF	1,8 nF
HT 96-3	39 nF	47 nF	27 nF	33 nF	12 nF	15 nF	5,6 nF	6,8 nF	1,5 nF	2,2 nF
		56 nF			18 nF	22 nF	8,2 nF	10 nF	2,7 nF	4,7 nF
HT 96-4	56 nF	68 nF	39 nF	47 nF	18 nF	22 nF	8,2 nF	10 nF	1,8 nF	3,3 nF
		82 nF			27 nF	33 nF	12 nF	15 nF	3,9 nF	6,8 nF
HT 96-5	68 nF	82 nF	39 nF	47 nF	18 nF	22 nF	12 nF	15 nF	1,8 nF	3,9 nF
				56 nF	27 nF	33 nF			4,7 nF	10 nF
HT 96-6	100 nF	120 nF	68 nF	82 nF	27 nF	33 nF	15 nF	18 nF	2,7 nF	5,6 nF
					39 nF	56 nF		22 nF	6,8 nF	12 nF

± 20% - ± 10%

Tolérances sur capacité  
Capacitance tolerances

## Exemple de codification à la commande

## How to order

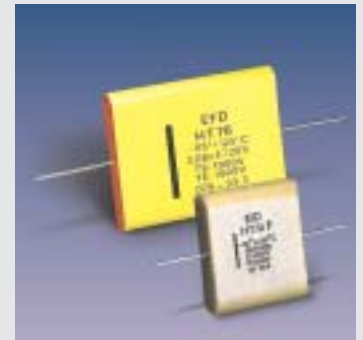
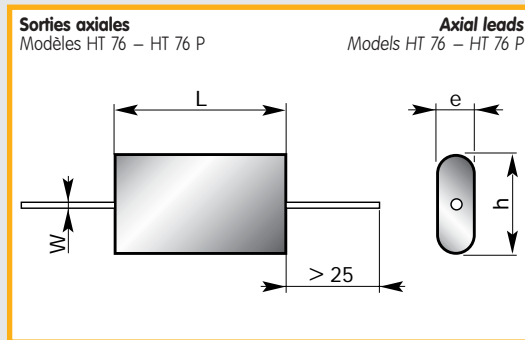
HT 96	6	100 nF	± 20%	3000 V
Modèle Model	Boîtier Case	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

# HT 76 HT 76 P (1)

CARACTERISTIQUES GENERALES			GENERAL CHARACTERISTICS		
Température d'utilisation		- 55°C + 125°C	Operating temperature		
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 25 000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance	
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 5 000 MΩ.μF	for C <sub>R</sub> > 0,22 μF		
Tension de tenue		1,6 U <sub>RC</sub>	Test voltage		
Isolement entre bornes réunies et masse		≥ 25 000 MΩ	Insulation between leads and case		

## (1) CONDENSATEUR PREMOULE POUR UTILISATION DANS UN FLUIDE DIELECTRIQUE OU SURMOULAGE PREMOLDED CAPACITOR FOR DIELECTRIC FLUID USE OR ENCAPSULATION



MARQUAGE	MARKING
modèle	model
capacité	capacitance
tolérance	tolerance
tension nominale	rated voltage
date-code	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<sub>RC</sub>) CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				1000 V	1500 V	2500 V	3500 V	5000 V	7500 V	10000 V
L	h*	e**	W	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
25	9	3	0,8	4700 pF	3300 pF	2200 pF	1000 pF	470 pF		
25	10	4	0,8	6800 pF	4700 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF		
25	12	6	0,8	10000 pF	6800 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF		
35	10	4	1	15000 pF	10000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF	330 pF
35	12	6	1	22000 pF	15000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF	470 pF
35	16	6	1	33000 pF	22000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF
35	17	7	1	47000 pF	33000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF
35	23	7	1	68000 pF	47000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF
35	25	9	1	0,1 μF	68000 pF	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF
35	38	8	1	0,15 μF	0,1 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF
35	41	11	1	0,22 μF	0,15 μF	0,1 μF	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF
61	37	7	1	0,33 μF	0,22 μF	0,15 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF
61	48	8	1	0,47 μF	0,33 μF	0,22 μF	0,1 μF	47000 pF	22000 pF	10000 pF
61	50	10	1	0,68 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF
61	53	13	1	1 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	47000 pF	22000 pF
100	50	10	1,2	1,5 μF	1 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,15 μF	68000 pF	33000 pF
100	48	16	1,2	2,2 μF	1,5 μF	1 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	47000 pF

±2	*	**	+10%	HT 76	±20% - ±10% - ±5%
±1	±1	±1	-0,05	HT 76 P	
Tolérances dimensionnelles				Tolérances sur capacité	
Tolerances on dimensions				Capacitance tolerances	

Pour/for HT 76 : \* h : < 20 mm = + 2 mm / - 10%  
: > 20 mm = ± 2 mm

\*\* e : < 10 mm = ± 1 mm  
: > 10 mm = ± 2 mm

### Exemple de codification à la commande How to order

HT 76	0,1 μF	± 10%	5000 V
Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# HT 78 HT 78 P<sup>(1)</sup>

## CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

### Diélectrique

Composite mica reconstitué  
Imprégné résine époxy

### Technologie

Armatures métalliques, non inductif  
Enrobé polyester  
Obturé résine époxy

### Dielectric

Composite reconstituted mica  
Epoxy resin impregnated

### Technology

Metal foils, non-inductive  
Polyester wrapped  
Epoxy resin sealed



### MARQUAGE

modèle  
capacité  
tolérance  
tension nominale  
date-code

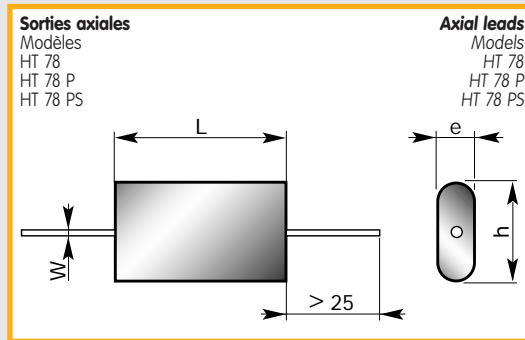
### MARKING

model  
capacitance  
tolerance  
rated voltage  
date-code

### CARACTERISTIQUES GENERALES

		GENERAL CHARACTERISTICS	
Température d'utilisation		• HT 78 - 55°C + 155°C	• HT 78 Operating temperature
		• HT 78 P - 55°C + 125°C	• HT 78 P
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF D. F. Tg δ at 1 kHz
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 µF	≥ 25 000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 µF Insulation resistance
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 µF	≥ 5 000 MΩ.µF	for C <sub>R</sub> > 0,22 µF
Tension de tenue		1,6 U <sub>RC</sub>	Test voltage
Isolément entre bornes réunies et masse		≥ 25 000 MΩ	Insulation between leads and case

### (1) CONDENSATEUR PREMOULE POUR UTILISATION DANS UN FLUIDE DIELECTRIQUE OU SURMOULAGE PREMOLDED CAPACITOR FOR DIELECTRIC FLUID USE OR ENCAPSULATION



**HT 78 PS** Pour utilisation spatiale (ESA/SCC 3006/018).  
Consulter notre Service Commercial.

**HT 78 PS** For space use (ESA/SCC 3006/018).  
Contact our sales department.

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<sub>RC</sub>)

### CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				630 V	1000 V	1500 V	2500 V	3500 V	5000 V	7500 V	10000 V
L	h*	e**	W	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
35	10	4	1	22000 pF	15000 pF	10000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF	330 pF
35	12	6	1	33000 pF	22000 pF	15000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF	470 pF
35	16	6	1	47000 pF	33000 pF	22000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF	680 pF
35	17	7	1	68000 pF	47000 pF	33000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF	1000 pF
35	23	7	1	0,1 µF	68000 pF	47000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF
35	25	9	1	0,15 µF	0,1 µF	68000 pF	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF
35	38	8	1	0,22 µF	0,15 µF	0,1 µF	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF
35	41	11	1	0,33 µF	0,22 µF	0,15 µF	0,1 µF	47000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF
61	37	7	1	0,47 µF	0,33 µF	0,22 µF	0,15 µF	68000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF
61	48	8	1	0,68 µF	0,47 µF	0,33 µF	0,22 µF	0,1 µF	47000 pF	22000 pF	10000 pF
61	50	10	1	1 µF	0,68 µF	0,47 µF	0,33 µF	0,15 µF	68000 pF	33000 pF	15000 pF
61	53	13	1	1,5 µF	1 µF	0,68 µF	0,47 µF	0,22 µF	0,1 µF	47000 pF	22000 pF
79	51	11	1,2		1,5 µF	1 µF	0,68 µF	0,33 µF	0,15 µF	68000 pF	33000 pF
79	48	18	1,2			1,5 µF	1 µF	0,47 µF	0,22 µF	0,1 µF	47000 pF

±2 \* \*\* +10% HT 78  
±1 ±1 ±1 -0.05 HT 78 P

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

Pour/for HT 78 : \* h : < 20 mm = + 2 mm / - 10% \*\* e : < 10 mm = ± 1 mm  
> 20 mm = ± 2 mm > 10 mm = ± 2 mm

### Exemple de codification à la commande

### How to order

Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )
HT 78	1 µF	± 10%	1500 V

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

# HT 86 HT 86 P<sup>(1)</sup>

CARACTERISTIQUES GENERALES			GENERAL CHARACTERISTICS		
Température d'utilisation	- 55°C + 125°C		Operating temperature		
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 25 000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance	
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 5 000 MΩ.μF	for C <sub>R</sub> > 0,22 μF		
Tension de tenue	1,6 U <sub>RC</sub>		Test voltage		
Isolement entre bornes réunies et masse	≥ 25 000 MΩ		Insulation between leads and case		

**Diélectrique**  
Composite mica reconstitué  
Imprégné résine époxy

**Technologie**  
Armatures métalliques, non inductif  
Enrobé polyester  
Obturé résine époxy

**Dielectric**  
Composite reconstituted mica  
Epoxy resin impregnated

**Technology**  
Metal foils, non-inductive  
Polyester wrapped  
Epoxy resin sealed

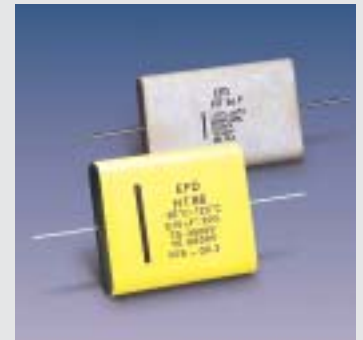
## (1) CONDENSATEUR PREMOULE POUR UTILISATION DANS UN FLUIDE DIELECTRIQUE OU SURMOULAGE PREMOLDED CAPACITOR FOR DIELECTRIC FLUID USE OR ENCAPSULATION

**Sorties axiales**  
Modèles  
HT 86  
HT 86 P  
HT 86 PS

**Axial leads**  
Models  
HT 86  
HT 86 P  
HT 86 PS

**HT 86 PS** Pour utilisation spatiale (ESA/SCC 3006/022).  
Consulter notre Service Commercial.

**HT 86 PS** For space use (ESA/SCC 3006/022).  
Contact our sales department.



**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<sub>RC</sub>)

### CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				1500 V	2500 V	3500 V	5000 V	7500 V	10000 V	12500 V	15000 V	20000 V
L	h*	e**	W	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
25	12	4	1	22000 pF	15000 pF	10000 pF	4700 pF					
35	10	4	1	33000 pF	22000 pF	15000 pF	6800 pF	2200 pF	1000 pF	680 pF		
35	12	6	1	47000 pF	33000 pF	22000 pF	10000 pF	3300 pF	1500 pF	1000 pF	470 pF	
35	16	6	1	68000 pF	47000 pF	33000 pF	15000 pF	4700 pF	2200 pF	1500 pF	680 pF	
35	24	6	1	0,1 μF	68000 pF	47000 pF	22000 pF	6800 pF	3300 pF	2200 pF	1000 pF	
35	30	8	1	0,15 μF	0,1 μF	68000 pF	33000 pF	10000 pF	4700 pF	3300 pF C	1500 pF C	
35	40	8	1	0,22 μF	0,15 μF	0,1 μF	47000 pF	15000 pF	6800 pF	4700 pF C	2200 pF C	
61	20	4	1	0,15 μF L	0,1 μF L	68000 pF L	33000 pF L	10000 pF L	4700 pF L	3300 pF	1500 pF	100 pF à 680 pF
61	22	6	1	0,22 μF L	0,15 μF L	0,1 μF L	47000 pF L	15000 pF L	6800 pF L	4700 pF	2200 pF	1000 pF
61	24	8	1	0,33 μF		0,15 μF	68000 pF	22000 pF	10000 pF	6800 pF	3300 pF	1500 pF
61	38	8	1	0,47 μF	0,22 μF		0,1 μF	33000 pF	15000 pF	10000 pF	4700 pF	2200 pF
61	45	8	1		0,33 μF	0,22 μF		47000 pF	22000 pF	15000 pF	6800 pF	3300 pF
79	45	8	1,2	0,68 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	68000 pF	33000 pF	22000 pF	10000 pF	4700 pF
79	47	10	1,2	1 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	47000 pF	33000 pF	15000 pF	6800 pF
105	47	10	1,2	1,5 μF	1 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,15 μF	68000 pF	47000 pF	22000 pF	10000 pF
105	50	14	1,2	2,2 μF	1,5 μF	1 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	68000 pF	33000 pF	15000 pF

±2 \* \*\* +10%  
±1 ±1 ±1 -0,05  
Tolérances dimensionnelles  
Tolerances on dimensions

HT 86  
HT 86 P

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

Modèle court/Short : HT 86 C  
Modèle long/Long : HT 86 L

Pour/for HT 86 : \* h : < 20 mm = + 2 mm / - 10%  
: > 20 mm = ± 2 mm \*\* e : ≤ 10 mm = ± 1 mm  
: > 10 mm = ± 2 mm

### Exemple de codification à la commande

### How to order

HT 86	C	15000 pF	± 10%	7500 V
Modèle Model	Option boîtier : C : court - L : long Case option : C : short - L : long	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# HT 97 HT 97 P<sup>(1)</sup>

## CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

### Diélectrique

Composite mica reconstitué  
Imprégné résine époxy

### Technologie

Armatures métalliques, non inductif  
Enrobé polyester  
Obturé résine époxy

### Dielectric

Composite reconstituted mica  
Epoxy resin impregnated

### Technology

Metal foils, non-inductive  
Polyester wrapped  
Epoxy resin sealed



### MARQUAGE

modèle  
capacité  
tolérance  
tension nominale  
date-code

### MARKING

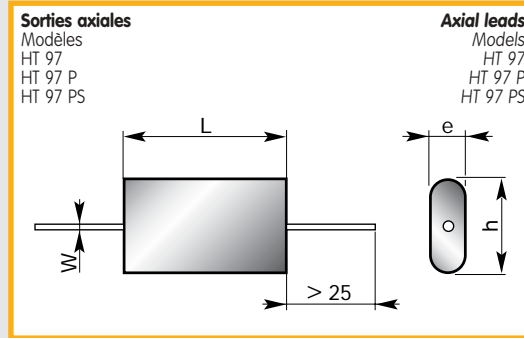
model  
capacitance  
tolerance  
rated voltage  
date-code

### CARACTERISTIQUES GENERALES

		- 55°C + 125°C		Operating temperature	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	≤ 70.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> > 1,5 nF	≤ 50.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1,5 nF	D. F. Tg δ at 1 kHz	
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 25000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance	
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 5000 MΩ.μF	for C <sub>R</sub> > 0,22 μF		
Tension de tenue		1,5 U <sub>RC</sub>		Test voltage	

### GENERAL CHARACTERISTICS

### (1) CONDENSATEUR PREMOULE POUR UTILISATION DANS UN FLUIDE DIELECTRIQUE OU SURMOULAGE PREMOLDED CAPACITOR FOR DIELECTRIC FLUID USE OR ENCAPSULATION



**HT 97 PS** Pour utilisation spatiale.  
Consultez notre Service Commercial.

**HT 97 PS** For space use.  
Contact our sales department.

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<sub>RC</sub>)

### CAPACITANCE VALUES AND RATED VOLTAGE (D.C.)

Dimensions (mm)				1500 V	2500 V	3500 V	5000 V	7500 V	10000 V	12500 V	15000 V	20000 V
L	h*	e**	W	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>
25	12	4	1	22 nF	15 nF	6,8 nF	3300 pF					
35	12	3,5	1	33 nF	22 nF	10 nF	4700 pF	2200 pF	1000 pF	1000 pF		
35	12	3,5	1	47 nF	33 nF	15 nF	6800 pF	3300 pF	1500 pF			
35	12	6	1	68 nF	47 nF	22 nF	10 nF	4700 pF	2200 pF	1500 pF	1000 pF	
35	16	6	1	0,1 μF	68 nF	33 nF	15 nF	6800 pF	3300 pF	2200 pF	1500 pF	
35	24	6	1	0,15 μF	0,1 μF	47 nF	22 nF	10 nF	4700 pF	3300 pF	2200 pF	
35	30	8	1	0,22 μF	0,15 μF	68 nF	33 nF	15 nF	6800 pF	4700 pF	3300 pF	
35	40	8	1	0,33 μF	0,22 μF	0,1 μF	47 nF	22 nF	10 nF	6800 pF	4700 pF	
61	20	4	1			68 nF	33 nF	15 nF	6800 pF	4700 pF	3300 pF	100 pF
61	20	4	1									150 pF
61	20	4	1									220 pF
61	20	4	1									330 pF
61	20	4	1									470 pF
61	20	4	1									680 pF
61	20	4	1									1000 pF
61	20	4	1									1500 pF
61	22	6	1	0,22 μF	0,15 μF	0,1 μF	47 nF	22 nF	10 nF	6800 pF	4700 pF	2200 pF
61	24	8	1	0,33 μF	0,22 μF	0,15 μF	68 nF	33 nF	15 nF	10 nF	6800 pF	3300 pF
61	30	8	1	0,47 μF	0,33 μF	0,22 μF	0,1 μF	47 nF	22 nF	15 nF	10 nF	4700 pF
61	45	8	1	0,68 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	68 nF	33 nF	22 nF	15 nF	6800 pF
79	45	8	1,2	1 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	47 nF	33 nF	22 nF	10 nF
79	47	10	1,2	1,5 μF	1 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,15 μF	68 nF	47 nF	33 nF	15 nF
105	47	10	1,2	2,2 μF	1,5 μF	1 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,1 μF	68 nF	47 nF	22 nF
105	50	14	1,2			1,5 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,15 μF	0,1 μF	68 nF	33 nF

±2 \* \*\* +10%  
±1 ±1 ±1 -0,05  
Tolérances dimensionnelles  
Tolerances on dimensions

HT 97  
HT 97 P

±20% - ±10%

Tolérances sur capacité  
Capacitance tolerances

Modèle long/Long : HT 97 L

Pour/for HT 97 : \* h : < 20 mm = + 2 mm / - 10%  
> 20 mm = ± 2 mm \*\* e : ≤ 10 mm = ± 1 mm  
> 10 mm = ± 2 mm

### Exemple de codification à la commande

### How to order

HT 97	L	0,22 μF	± 10%	7500 V
Modèle Model	Option : Boîtier long Option : Long case	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# CONDENSATEURS HAUTE TENSION HIGH VOLTAGE CAPACITORS

Dans les domaines Professionnel, Militaire, Spatial, **Eurofarad** étudie et réalise des blocs haute tension répondant aux spécifications les plus sévères.

In the domain of Professional, Military and Space applications, **Eurofarad** designs and manufactures high-voltage blocks according to the most severe specifications.

## CARACTERISTIQUES PARTICULIERES DE LA TECHNOLOGIE EUROFARAD

### BLOCS MONOLITHIQUES SOLIDES :

- insensibilité aux environnements les plus sévères :
  - vibrations, chocs
  - cycles thermiques répétés
- mode de fixation breveté
- fonctions capacitatives et multiples
- durée de vie élevée
- optimisation des volumes
- réalisation suivant cahier des charges.



## CHARACTERISTIC FEATURES OF EUROFARD TECHNOLOGY

### SOLID-STATE BLOCKS :

- insensitiveness to the most rugged environmental conditions :
  - vibration, shock
  - repeated heat cycles
- patented mounting
- capacitive and multiple functions
- long service life
- optimised volumes
- manufactured according to customer specifications.



### Présentation

Moulage résine époxy. Sorties et fixations par inserts, tiges filetées.

### Environnement

Air, huiles, gaz, vide, résines synthétiques.

### Applications

Filtrage d'alimentation haute tension, couplage, découplage, lignes à retard, stockage d'énergie.

### Caractéristiques générales

- Fonction : condensateurs simples ou multiples  
condensateurs + résistances  
condensateurs + inductances  
condensateurs + inductances + résistances
- gamme de températures :  $-55^{\circ}\text{C}$  à  $+125^{\circ}\text{C}$  (standard)  
possibilité  $-65^{\circ}\text{C}$  à  $+200^{\circ}\text{C}$
- gamme de tensions : 630 V à 60 kV
- gamme de capacités : 100 pF à 30  $\mu\text{F}$
- volume : jusqu'à 2  $\text{dm}^3$
- énergie stockée : jusqu'à 150 joules
- énergie volumique : jusqu'à 200 joules/ $\text{dm}^3$ .

### Fixation and terminals

Epoxy-resin molded. Screw, threaded bar, inserts.

### Environment

Air, oil, gas, vacuum, synthetic resins.

### Applications

High-voltage supply filtering, coupling, decoupling, delay lines, energy storage.

### General characteristics

- Function : single and multiple capacitors  
capacitors + resistors  
capacitors + inductances  
capacitors + inductances + resistors
- temperature range :  $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$  (standard)  
possible extension  $-65^{\circ}\text{C}$  to  $+200^{\circ}\text{C}$
- voltage range : 630 V to 60 kV
- capacitance range : 100 pF to 30  $\mu\text{F}$
- volume : up to 2  $\text{dm}^3$
- stored energy : up to 150 joules
- volume energy : up to 200 joules/ $\text{dm}^3$ .