

# CONDENSATEURS POLYCARBONATE METALLISE METALLIZED POLYCARBONATE CAPACITORS

# PMR 4

CARACTERISTIQUES GENERALES			GENERAL CHARACTERISTICS	
Température d'utilisation		- 55°C + 125°C	Operating temperature	
Tg δ à 1 kHz	pour C <sub>R</sub> ≤ 1 μF	≤ 20.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 100 Hz	pour C <sub>R</sub> > 1 μF	≤ 15.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1 μF	D. F. Tg δ at 100 Hz
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	≥ 50000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF	≥ 10000 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		≥ 50000 MΩ	Insulation between leads and case	

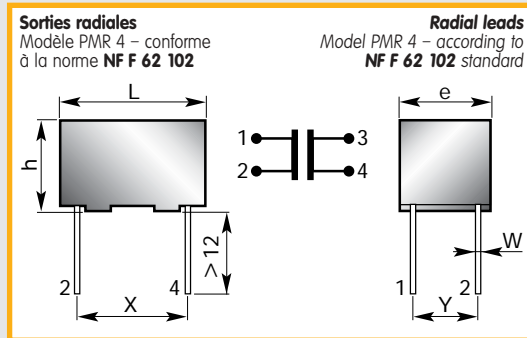
**Diélectrique**  
Polycarbonate métallisé

**Technologie**  
Autocicatrisable, non inductif  
Moulé résine époxy

**Dielectric**  
Metallized polycarbonate

**Technology**  
Self-healing, non-inductive  
Epoxy resin molded

## CONDENSATEURS DE SECURITE SAFETY CAPACITORS



**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)							40 V	63 V	160 V	250 V	400 V	630 V
L	h	e	X	Y	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>	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						1 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						1,5 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						2,2 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						3,3 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						4,7 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6						6,8 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6	0,47 μF	0,22 μF	68 nF	33 nF	22 nF	10 nF	
11	10	15	7,62	5,08	0,6	0,68 μF	0,33 μF	0,1 μF	47 nF	33 nF	15 nF	
14	10	15	10,16	5,08	0,6	1 μF	0,47 μF	0,15 μF	68 nF	47 nF	22 nF	
14	10	15	10,16	5,08	0,6	1,5 μF	0,68 μF	0,22 μF	0,1 μF	68 nF	33 nF	
19	10	16	15,24	5,08	0,8	2,2 μF	1 μF	0,33 μF	0,15 μF	0,1 μF	47 nF	
19	10	16	15,24	5,08	0,8	3,3 μF	1,5 μF	0,47 μF	0,22 μF	0,15 μF	68 nF	
32	10	16	27,94	5,08	0,8	4,7 μF	2,2 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,22 μF	0,1 μF	
32	10	16	27,94	5,08	0,8	6,8 μF	3,3 μF	1 μF	0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	
32	13	17	27,94	5,08	0,8	10 μF	4,7 μF	1,5 μF	0,68 μF	0,47 μF	0,22 μF	
32	13	23	27,94	10,16	0,8	15 μF	6,8 μF	2,2 μF	1 μF	0,68 μF	0,33 μF	
32	16	26	27,94	10,16	0,8	22 μF	10 μF	3,3 μF	1,5 μF	1 μF	0,47 μF	

±0,5 ±0,5 ±0,5 ±0,5 ±10%  
Tolérances dimensionnelles  
Tolerances on dimensions

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

### Exemple de codification à la commande

### How to order

PMR 4	10 μF	± 10%	63 V
Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )

# A 64 S 4 A 74 S 4

## CONDENSATEURS POLYCARBONATE METALLISE METALLIZED POLYCARBONATE CAPACITORS

### Diélectrique

Polycarbonate métallisé

### Technologie

Autocicatrisable, non inductif  
Enrobé polyester  
Obturé résine époxy

### Dielectric

Metallized polycarbonate

### Technology

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

### 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 μF ≤ 20.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> ≤ 1 μF	D. F. Tg δ at 1 kHz
Tg δ à 100 Hz	pour C <sub>R</sub> > 1 μF ≤ 15.10 <sup>-4</sup>	for C <sub>R</sub> > 1 μF	D. F. Tg δ at 100 Hz
Résistance d'isolement	pour C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF ≥ 50000 MΩ	for C <sub>R</sub> ≤ 0,22 μF	Insulation resistance
	pour C <sub>R</sub> > 0,22 μF ≥ 10000 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	≥ 50000 MΩ	Insulation between leads and case	

## CONDENSATEURS DE SECURITE SAFETY CAPACITORS

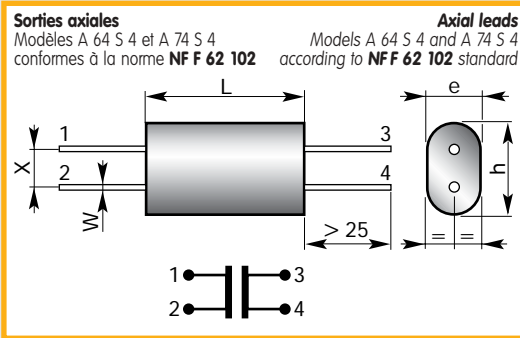


### MARQUAGE

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)					A 64 S 4 160 V		40 V	63 V	A 74 S 4		400 V	630 V	
L	h	e	X	W	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub>	C <sub>R</sub> min	C <sub>R</sub> max
14	11	8	5,08	0,6	1 nF à 10 nF		0,47 μF	0,22 μF	68 nF			1 nF à 1,5 nF	
14	12	9	5,08	0,6						33 nF	22 nF	2,2 nF à 6,8 nF	
14	12,5	9,5	5,08	0,6	15 nF				0,1 μF			10 nF	
14	13	10	5,08	0,6			0,68 μF	0,33 μF		47 nF			
14	14	11	5,08	0,6							33 nF	15 nF	
16	12	9	5,08	0,6			1 μF	0,47 μF	0,15 μF	68 nF			
16	12,5	9,5	5,08	0,6					0,22 μF		47 nF	22 nF	
16	13,5	10,5	5,08	0,6			1,5 μF	0,68 μF		0,1 μF			
21	10	7	5,08	0,8	22 nF à 33 nF		2,2 μF	1 μF		0,15 μF	68 nF	33 nF	
21	12,5	9,5	5,08	0,8									
21	13	9	5,08	0,8	47 nF à 0,47 μF				0,33 μF				
21	13	10	5,08	0,8						0,47 μF		0,1 μF	47 nF
21	14	10	5,08	0,8						0,22 μF			
21	14,5	11,5	5,08	0,8							0,15 μF		
21	15	11	7,62	0,8			3,3 μF	1,5 μF				68 nF	
21	17	13	7,62	0,8								0,1 μF	
34	12,5	9	5,08	0,8			4,7 μF	2,2 μF	0,68 μF	0,33 μF	0,22 μF		
34	13	10	5,08	0,8					1 μF				
34	14	8	5,08	0,8		0,68 μF							
34	14	11	5,08	0,8		1 μF	6,8 μF	3,3 μF		0,47 μF	0,33 μF	0,15 μF	
34	15	11	7,62	0,8		1,5 μF							
34	16	12,5	7,62	0,8					1,5 μF	0,68 μF	0,47 μF		
34	16,5	13,5	7,62	0,8			10 μF	4,7 μF				0,22 μF	
34	17	14	7,62	0,8					2,2 μF	1 μF		0,33 μF	
34	19	15	7,62	0,8							0,68 μF		
34	21	12,5	10,16	0,8								0,47 μF	
34	21	18	10,16	0,8									
34	22	13	10,16	0,8		2,2 μF	15 μF	6,8 μF	3,3 μF	1,5 μF	1 μF		
34	24	15	10,16	0,8			22 μF	10 μF	4,7 μF				
34	25,5	16,5	12,7	0,8									
34	27	18	12,7	0,8			33 μF			2,2 μF			
34	28	19	12,7	0,8								0,68 μF	
34	32	23	12,7	0,8								1 μF	
45	26	17	12,7	1				15 μF	6,8 μF	3,3 μF	1,5 μF		
45	26	17	12,7	1				22 μF			2,2 μF		
45	32	21	12,7	1				33 μF	10 μF	4,7 μF	3,3 μF	1,5 μF	
45	37	26	12,7	1							4,7 μF	2,2 μF	

max max max ±1 +10%  
-0,05

±20% - ±10% - ±5% - ±3% - ±2% - ±1%

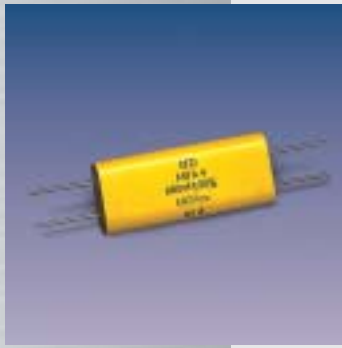
Tolérances dimensionnelles  
Tolerances on dimensions

Tolérances sur capacité  
Capacitance tolerances

### Exemple de codification à la commande

### How to order

A 74 S 4	1 μF	±20%	160 V
Modèle Model	Capacité Capacitance	Tolérance sur capacité Capacitance tolerance	Tension nominale (V <sub>CC</sub> ) Rated voltage (V <sub>DC</sub> )



**Fiche technique sur demande.**  
 Consulter notre Service Commercial.  
**Data sheet on request.**  
 Please consult our Sales Department.

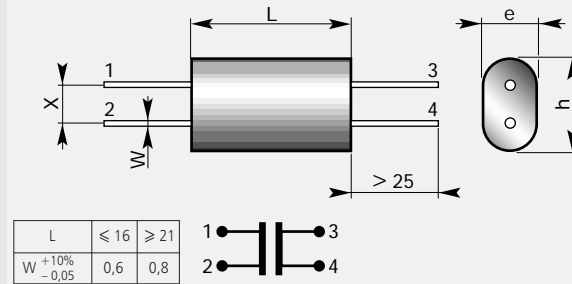
# MPA 4

## CONDENSATEURS POLYESTER MÉTALLISÉ METALLIZED POLYESTER CAPACITORS

### ■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ■ GENERAL CHARACTERISTICS

Température d'utilisation	- 55°C + 125°C	Operating temperature
Gamme de capacités	1 nF – 22 µF	Capacitance range
Tolérances sur capacité	± 20 % - ± 10 % - ± 5 %	Capacitance tolerances
Gamme de tensions	40 V <sub>CC</sub> – 630 V <sub>CC</sub>	Rated voltage
Tangente de l'angle de pertes		Dissipation factor
à 1 kHz	• pour C <sub>R</sub> ≤ 1 µF ≤ 70.10 <sup>-4</sup>	• for C <sub>R</sub> ≤ 1 µF at 1 kHz
à 100 Hz	• pour C <sub>R</sub> > 1 µF ≤ 70.10 <sup>-4</sup>	• for C <sub>R</sub> > 1 µF at 100 Hz
Résistance d'isolement		Insulation resistance
	• pour C <sub>R</sub> ≤ 0,25 µF ≥ 40 000 MΩ	• for C <sub>R</sub> ≤ 0,25 µF
	• pour C <sub>R</sub> > 0,25 µF ≥ 10 000 MΩ.µF	• for C <sub>R</sub> > 0,25 µF
Tension de tenue	1,6 U <sub>RC</sub> / 1 mn	Withstand voltage
Autres caractéristiques voir page 10		For other characteristics see page 10

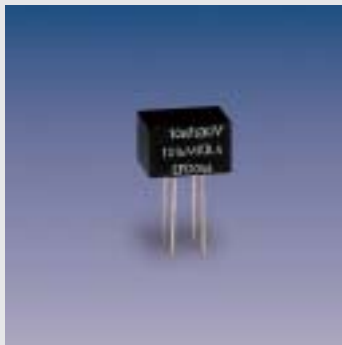
MPA 4 sorties axiales/axial leads  
 Conforme à la norme CF 62102/According to CF 62102 standard



- **Diélectrique**  
Polyester métallisé
- **Technologie**  
Autocicatrisable, non inductif  
Enrobé polyester  
Obturé résine époxy
- **Option**  
Polycarbonate métallisé  
Réf. : **A 74 S4**  
(voir catalogue professionnel)

- **Dielectric**  
Metallized polyester
- **Technology**  
Self-healing, non inductive  
Polyester wrapped  
Epoxy resin sealed
- **Optional feature**  
Metallized polycarbonate  
Ref. : **A 74 S4**  
(see professional catalogue)

CONDENSATEURS  
 À 4 SORTIES CONTRÔLABLES  
 POUR CIRCUITS DE  
 SÉCURITÉ FERROVIAIRES  
 CONTROLLABLE 4 TERMINALS  
 CAPACITORS FOR RAILWAY  
 SECURITY SYSTEMS



**Fiche technique sur demande.**  
 Consulter notre Service Commercial.  
**Data sheet on request.**  
 Please consult our Sales Department.

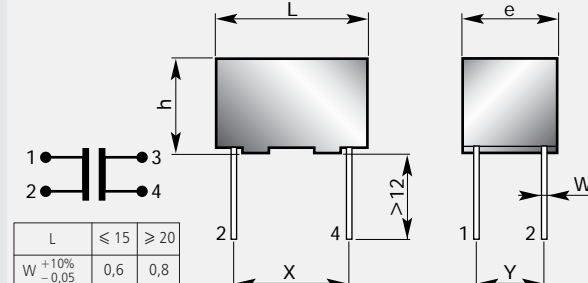
# MKB 4

## CONDENSATEURS POLYESTER MÉTALLISÉ METALLIZED POLYESTER CAPACITORS

### ■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ■ GENERAL CHARACTERISTICS

Température d'utilisation	- 55°C + 125°C	Operating temperature
Gamme de capacités	1 nF – 22 µF	Capacitance range
Tolérances sur capacité	± 20 % - ± 10 % - ± 5 %	Capacitance tolerances
Gamme de tensions	40 V <sub>CC</sub> – 630 V <sub>CC</sub>	Rated voltage
Tangente de l'angle de pertes		Dissipation factor
à 1 kHz	• pour C <sub>R</sub> ≤ 1 µF ≤ 70.10 <sup>-4</sup>	• for C <sub>R</sub> ≤ 1 µF at 1 kHz
à 100 Hz	• pour C <sub>R</sub> > 1 µF ≤ 70.10 <sup>-4</sup>	• for C <sub>R</sub> > 1 µF at 100 Hz
Résistance d'isolement		Insulation resistance
	• pour C <sub>R</sub> ≤ 0,25 µF ≥ 40 000 MΩ	• for C <sub>R</sub> ≤ 0,25 µF
	• pour C <sub>R</sub> > 0,25 µF ≥ 10 000 MΩ.µF	• for C <sub>R</sub> > 0,25 µF
Tension de tenue	1,6 U <sub>RC</sub> / 1 mn	Withstand voltage
Autres caractéristiques voir page 10		For other characteristics see page 10

MKB 4 sorties radiales/radial leads  
 Conforme à la norme CF 62102/According to CF 62102 standard



- **Diélectrique**  
Polyester métallisé
- **Technologie**  
Autocicatrisable, non inductif  
Moulé résine époxy
- **Option**  
Polycarbonate métallisé  
Réf. : **PMR 4**  
(voir catalogue professionnel)

- **Dielectric**  
Metallized polyester
- **Technology**  
Self-healing, non inductive  
Epoxy resin molded
- **Optional feature**  
Metallized polycarbonate  
Ref. : **PMR 4**  
(see professional catalogue)

CONDENSATEURS  
 À 4 SORTIES CONTRÔLABLES  
 POUR CIRCUITS DE  
 SÉCURITÉ FERROVIAIRES  
 CONTROLLABLE 4 TERMINALS  
 CAPACITORS FOR RAILWAY  
 SECURITY SYSTEMS