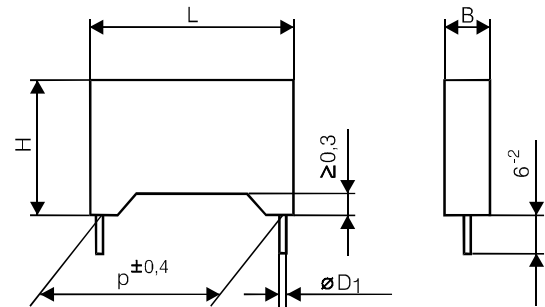


Metallisierter Polypropylenkondensator im Kunststoffgehäuse Rastermaß 7,5 mm bis 27,5 mm

für hohe Strombelastung

Merkmale

- hohe Impulsfestigkeit
- hohe Strombelastbarkeit
- selbstheilend
- verlustarm bis zu hohen Frequenzen
- kleine Abmessungen
- Unterrasterung für Bestückung RM 7,5 oder 10 mm verfügbar
- RoHS-konform 2002/95/EG



RM (p)	Typ-Code	∅D ₁
7,5 mm	MKP 27.7	0,5 mm / 0,6 mm
10 mm	MKP 27.1	0,6 mm
15 mm	MKP 27.2	0,8 mm
22,5 mm	MKP 27.3	0,8 mm
27,5 mm	MKP 27.4	0,8 mm

Dielektrikum: Polypropylen-Folie
Beläge: Aluminium, aufmetallisiert,
für U_R ≥ 630 V mit innerer Reihenschaltung

Umhüllung: Flammhemmendes Kunststoffgehäuse (UL 94 V-0),
Gießharzverguss

Anschlüsse: verzinnter Draht

Temperaturbereich: -55°C bis +100°C

Prüfklasse: 55/100/56 nach EN 60068-1

Isolationswerte R_i bzw. τ:

R_i ≥ 100 000 MΩ für C_R ≤ 0,33 μF
τ ≥ 30 000 s für C_R > 0,33 μF
Messbedingung: 100 Vdc, 1 Min., 20°C

Kapazitätstoleranz: ±20%(M), ±10%(K), ±5%(J), ±2,5%(H)

)* unterrasterte Bauformen am Ende dieses Datenblattes

Prüfspannung (Elektrode / Elektrode):

1,6 * U_R, 2 s für U_R ≤ 2 000 Vdc
1,4 * U_R, 2 s für U_R = 2 500 Vdc
(Bauartzulassungsprüfung: 1 Min.)

Prüfspannung (Elektroden / Gehäuse): 2 * U_R, 1 Min.
(maximal 4kV)

Spannungsderating: Die zulässige Spannung vermindert sich bei Gleichspannungsbetrieb ab 85°C, bei Wechselspannung > 60 Hz ab 75°C um 1,5% je 1K gegenüber der Bemessungsspannung

Wechselspannungsbelastbarkeit bei 60 Hz: 1,4 * U_{eff} + U_{DC} ≤ U_R

Lötwärmebeständigkeit: Temperatur des Lötbad max. 260°C,
Löttdauer max. 10 s, Prüfung Tb nach IEC 60068-2-20

Verlustfaktor tanδ (bei 20°C):

Frequenz	C _R < 1 000 pF	1 000 pF ≤ C _R ≤ 0,1 μF	0,1 μF < C _R ≤ 1,0 μF	C _R > 1,0 μF
1 kHz	≤ 4 * 10 ⁻⁴	≤ 4 * 10 ⁻⁴	≤ 4 * 10 ⁻⁴	≤ 4 * 10 ⁻⁴
10 kHz	≤ 7 * 10 ⁻⁴	≤ 7 * 10 ⁻⁴	≤ 8 * 10 ⁻⁴	-
100 kHz	≤ 20 * 10 ⁻⁴	≤ 12 * 10 ⁻⁴	-	-

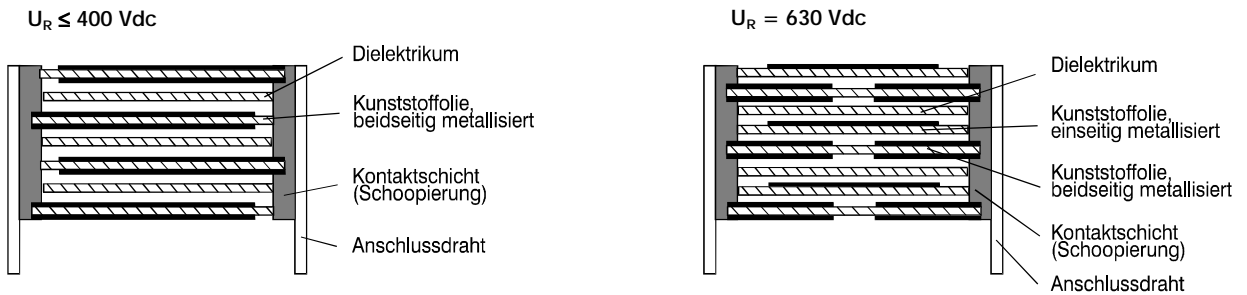
Maximale Impulsbelastung dU/dt in V/μs

RM (p)	250 V	400 V	630 V	1 000 V	1 600	2 000 V	2 500 V
7,5 mm	790	1 270	4 200	6 400	-	-	-
10 mm	570	910	3 000	4 600	-	-	-
15 mm	310	500	1 300	2 100	3 800	6 100	20 000
22,5 mm	180	270	750	1 200	2 000	2 900	-
27,5 mm	130	220	570	920	1 500	2 200	-

Maximale Impulscharakteristik K₀ in 10³ * V²/μs

RM (p)	250 V	400 V	630 V	1 000 V	1 600	2 000 V	2 500 V
7,5 mm	390	1 000	5 300	12 800	-	-	-
10 mm	290	720	3 800	9 200	-	-	-
15 mm	150	400	1 600	4 200	12 000	24 000	100 000
22,5 mm	90	210	950	2 400	6 400	11 000	-
27,5 mm	60	180	720	1 800	4 800	8 800	-

Aufbauprinzip / Beispiele



Wertebereich, Abmessungen

MKP 27.7 (Rastermaß $p=7,5 \text{ mm}$)

Kapazität C_R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
150 pF										2,5	7	10
220 pF										2,5	7	10
330 pF										2,5	7	10
470 pF										2,5	7	10
680 pF										3	8	10
1 000 pF							2,5	7	10	4	9	10,5
1 500 pF				2,5	7	10	3	8	10	4	9	10,5
2 200 pF				2,5	7	10	4	9	10,5	5	11	10,5
3 300 pF	2,5	7	10	3	8	10	4	9	10,5	5	11	10,5
4 700 pF	2,5	7	10	3	8	10	5	11	10,5	6	12	10,5
6 800 pF	2,5	7	10	4	9	10,5	6	12	10,5			
0,01 μF	3	8	10	5	11	10,5						
0,015 μF	4	9	10,5	5	11	10,5						
0,022 μF	4	9	10,5	5	11	10,5						
0,033 μF	5	11	10,5	6	12	10,5						
0,047 μF	6	12	10,5									

MKP 27.1 (Rastermaß $p=10 \text{ mm}$)

Kapazität C_R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
470 pF										4	9	13 ▼
680 pF										4	9	13 ▼
1 000 pF							4	9	13 ▼	4	9	13 ▼
1 500 pF							4	9	13 ▼	4	9	13 ▼
2 200 pF							4	9	13 ▼	4	9	13 ▼
3 300 pF							4	9	13 ▼	4	9	13
4 700 pF							4	9	13 ▼	4	9	13
6 800 pF				4	9	13 ▼	4	9	13	5	11	13
0,01 μF				4	9	13 ▼	4	9	13	5	11	13
0,015 μF	4	9	13 ▼	4	9	13	5	11	13			
0,022 μF	4	9	13 ▼	4	9	13	6	12	13			
0,033 μF	4	9	13	5	11	13						
0,047 μF	5	11	13	5	11	13						
0,068 μF	6	12	13	6	12	13						
0,1 μF	6	12	13									

▼: Auch erhältlich in Abmessung 4x7,5x13, bei Anfrage/Bestellung bitte angeben

*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz
Zwischenwerte nach Reihe E12 auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt die Abmessung des nächstgrößeren Wertes in Reihe E6
Sonderbauformen mit Unterrasterung auf Rastermaß 7,5 mm siehe letzte Seite dieses Datenblattes



MKP 27.2 (Rastermaß p=15 mm)

Kapazität C _R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac			1 600 Vdc 700 Vac			2 000 Vdc 900 Vac			2 500 Vdc 1 250 Vac			
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	
330 pF																			5	11	18	
470 pF																			5	11	18	
680 pF																			5	11	18	
1 000 pF										5	11	18	5	11	18	5	11	18	5	11	18	
1 500 pF										5	11	18	5	11	18	5	11	18	5	11	18	
2 200 pF										5	11	18	5	11	18	5	11	18	6	12	18	
3 300 pF										5	11	18	5	11	18	5	11	18	7,5	13,5	18	
4 700 pF								5	11	18	5	11	18	5	11	18	6	12	18	8,5	14,5	18
6 800 pF								5	11	18	5	11	18	5	11	18	7,5	13,5	18			
0,01 µF								5	11	18	5	11	18	6	12	18	8,5	14,5	18			
0,015 µF								5	11	18	5	11	18	7,5	13,5	18						
0,022 µF				5	11	18	5	11	18	6	12	18	8,5	14,5	18							
0,033 µF				5	11	18	5	11	18	7,5	13,5	18										
0,047 µF				5	11	18	6	12	18	8,5	14,5	18										
0,068 µF	5	11	18	6	12	18	7,5	13,5	18													
0,1 µF	5	11	18	6	12	18																
0,15 µF	6	12	18	7,5	13,5	18																
0,22 µF	7,5	13,5	18																			
0,33 µF	8,5	14,5	18																			

MKP 27.3 (Rastermaß p=22,5 mm)

Kapazität C _R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac			1 600 Vdc 700 Vac			2 000 Vdc 900 Vac						
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L				
1 000 pF																			6	15	26,5	
1 500 pF																			6	15	26,5	
2 200 pF																			6	15	26,5	
3 300 pF															6	15	26,5	6	15	26,5		
4 700 pF															6	15	26,5	6	15	26,5		
6 800 pF															6	15	26,5	6	15	26,5		
0,01 µF											6	15	26,5	6	15	26,5	6	15	26,5	6	15	26,5
0,015 µF											6	15	26,5	6	15	26,5	7	16	26,5	7	16	26,5
0,022 µF											6	15	26,5	7	16	26,5	8,5	17	26,5	8,5	17	26,5
0,033 µF								6	15	26,5	6	15	26,5	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5	10	18,5	26,5
0,047 µF								6	15	26,5	6	15	26,5	10	18,5	26,5	10	18,5	26,5	10	18,5	26,5
0,068 µF						6	15	26,5	6	15	26,5	7	16	26,5								
0,1 µF						6	15	26,5	7	16	26,5	8,5	17	26,5								
0,15 µF	6	15	26,5	6	15	26,5	8,5	17	26,5	11	20	26,5										
0,22 µF	6	15	26,5	7	16	26,5	10	18,5	26,5													
0,33 µF	7	16	26,5	8,5	17	26,5																
0,47 µF	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5																
0,68 µF	10	18,5	26,5																			
1,0 µF	11	20	26,5																			

*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz

)§: verfügbar in Toleranz ±10% und ±20%

Zwischenwerte nach Reihe E12 auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt die Abmessung des nächstgrößeren Wertes in Reihe E6
Sonderbauformen mit Unterrasterung von Rastermaß 15 mm auf Rastermaß 7,5 oder 10 mm siehe letzte Seite dieses Datenblattes



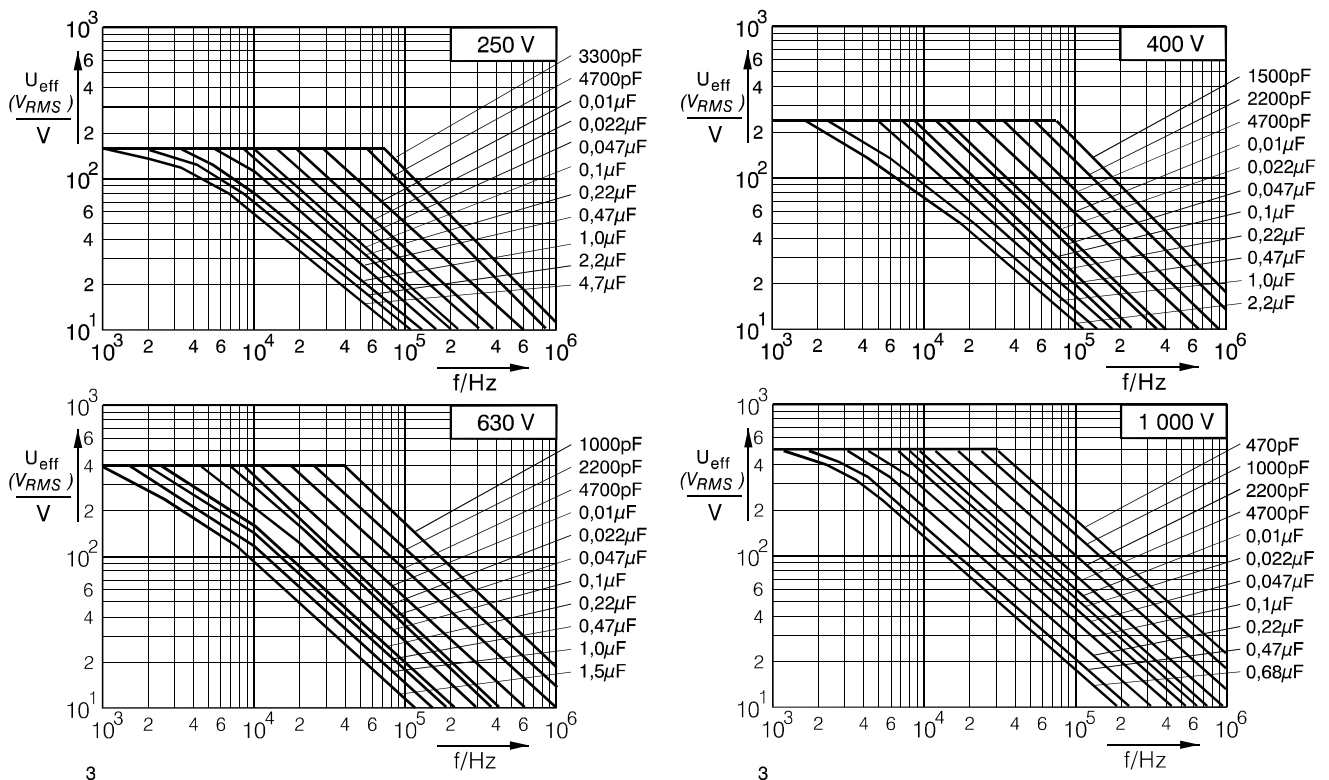
MKP 27.4 (Rastermaß p=27,5 mm)

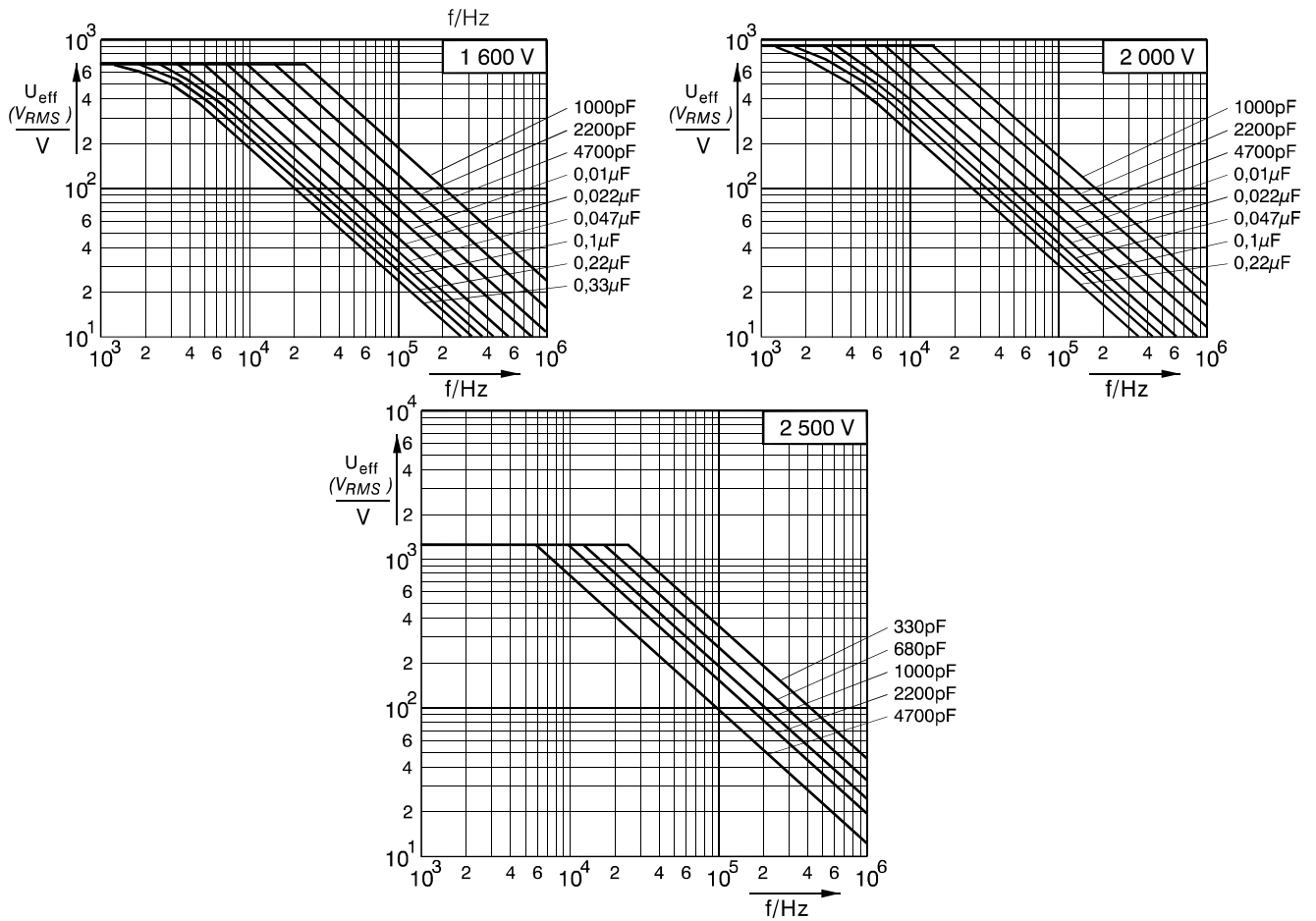
Kapazität C_R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac			1 600 Vdc 700 Vac			2 000 Vdc 900 Vac		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
0,015 μ F													9	17	32	9	17	32
0,022 μ F													9	17	32	9	17	32
0,033 μ F										9	17	32	9	17	32	9	17	32
0,047 μ F										9	17	32	9	17	32	10	20	32
0,068 μ F							9	17	32	9	17	32	11	20	32	13	22	32
0,1 μ F							9	17	32	9	17	32	13	22	32	15	24,5	32
0,15 μ F				9	17	32	9	17	32	10	20	32	18	33	32	18	33	32
0,22 μ F				9	17	32	9	17	32	13	22	32	18	33	32	22	37	32
0,33 μ F				9	17	32	11	20	32	15	24,5	32	22	37	32			
0,47 μ F				9	17	32	13	22	32	18	33	32						
0,68 μ F	9	17	32	11	20	32	18	33	32	22	37	32						
1,0 μ F	10	20	32	15	24,5	32	18	33	32									
1,5 μ F	13	22	32	18	33	32	22	37	32									
2,2 μ F	15	24,5	32	18	33	32												
3,3 μ F	18	33	32															
4,7 μ F	22	37	32															

*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz

Zwischenwerte nach Reihe E12 auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt die Abmessung des nächstgrößeren Wertes in Reihe E6

Wechselspannungsbelastbarkeit in Abhängigkeit von der Frequenz bei sinusförmiger Belastung, Richtwerte bis 40°C:

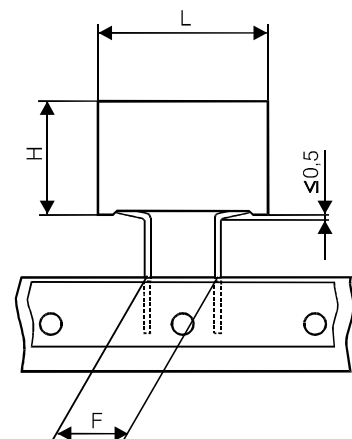




Sonderbauformen für das Sortiment MKP 27.1 und MKP 27.2

- Unterrastert im Gehäuse auf RM 7,5 mm von RM 15 mm oder RM 10 mm
- Unterrastert im Gehäuse auf RM 10 mm von RM 15 mm

L	F	Typ-Code
13 mm	7,5 +0,6/-0,1 mm	MKP 27.17
18 mm	7,5 +0,6/-0,1 mm	MKP 27.27
	10 +0,6/-0,1 mm	MKP 27.21



Lieferform: Lose in Kartons oder gegurtet auf Rolle

Verpackungseinheiten

Rastermaß	Kondensatorabmessung			Ungegurtert (DL 6-2 mm)		Gegurtert auf Rolle
				Standard- verpackung	Klein- verpackung	
p	B	H	L	Stück	Stück	Stück
7,5 mm (MKP 27.7)	2,5	7	10	2 500	1 000	2 500
	3	8	10	2 000	1 000	2 000
	4	9	10,5	2 500	1 250	1 600
	5	11	10,5	1 600	800	1 200
	6	12	10,5	1 250	1 250	1 000
10 mm (MKP 27.1)	4	9	13	2 500	1 000	900
	5	11	13	1 600	800	600
	6	12	13	1 200	600	500
15 mm (MKP 27.2)	5	11	18	2 500	1 250	600
	6	12	18	2 000	1 000	500
	7,5	13,5	18	1 250	-	400
	8,5	14,5	18	1 250	-	350
22,5 mm (MKP 27.3)	6	15	26,5	1 000	-	350
	7	16	26,5	800	-	300
	8,5	17	26,5	630	-	250
	10	18,5	26,5	540	-	200
	11	20	26,5	510	-	170
27,5 mm (MKP 27.4)	9	17	32	480	-	225
	10	20	32	432	-	200
	11	20	32	408	-	165
	13	22	32	336	-	140
	15	24,5	32	288	-	100
	18	33	32	160	-	-
	22	37	32	128	-	-

Weiterführende Angaben sind verfügbar unter:

Grundsätze und Allgemeines: www.electel.de/files/allgemein.pdf

Gurtung: www.electel.de/files/gurt.pdf

Diese Spezifikation gilt nur in Verbindung mit den Angaben des Kapitels "Allgemeine technische Informationen"

Electronic-Bauteile Görlitz GmbH • Girbigsdorfer Straße 17 • D-02828 Görlitz
 Tel.: +49(0)3581 76510 • Fax: +49(0)3581 765113 • E-Mail: kontakt@electel.de • Website: www.electel.de