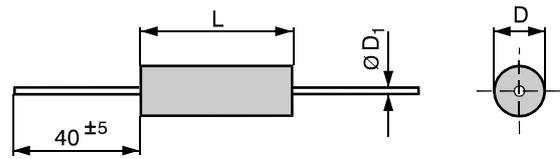


Metallisierter Polypropylenkondensator mit axialen Drähten



Merkmale

- verlust- und induktivitätsarm
- kleine Abmessungen, selbstheilend
- bis 1.600 Vdc (700 Vac)
- RoHS-konform 2011/65/EG (Neufassung der 2002/95/EG)



Dielektrikum: Polypropylen-Folie
Beläge: Aluminium, aufmetallisiert
Umhüllung: Kunststofffolie (weiß oder gelb), Gießharzverguss
 Sonderfarben auf Anfrage

Anschlüsse: verzinnter Draht

Temperaturbereich: -55°C bis +100°C

Prüfungen: nach EN 60384-16
Prüfklasse: 55/100/56 nach EN 60068-1

Isolationswerte R_i bzw. τ :
 $R_i \geq 100\,000\,M\Omega$ für $C_R \leq 0,33\,\mu F$
 $\tau \geq 30\,000\,s$ für $C_R > 0,33\,\mu F$
 Messbedingung: 100 Vdc, 1 Min., 20°C

Verlustfaktor $\tan\delta$ (bei 20°C):

Frequenz	$C_R \leq 0,1\,\mu F$	$0,1\,\mu F < C_R \leq 1\,\mu F$	$C_R > 1\,\mu F$
1 kHz	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 6 \cdot 10^{-4}$	$\leq 8 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 15 \cdot 10^{-4}$	-
100 kHz	$\leq 25 \cdot 10^{-4}$	-	-

Kapazitätstoleranz: $\pm 20\%(M)$, $\pm 10\%(K)$, $\pm 5\%(J)$

Prüfspannung (Elektrode / Elektrode): $1,6 \cdot U_R$, 2 s
 (Bauartzulassungsprüfung: 1 Min.)

Prüfspannung (Elektroden / Gehäuse): $2 \cdot U_R$, 1 Min.

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: $1,4 \cdot U_{eff} + U_{DC} \leq U_R$

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

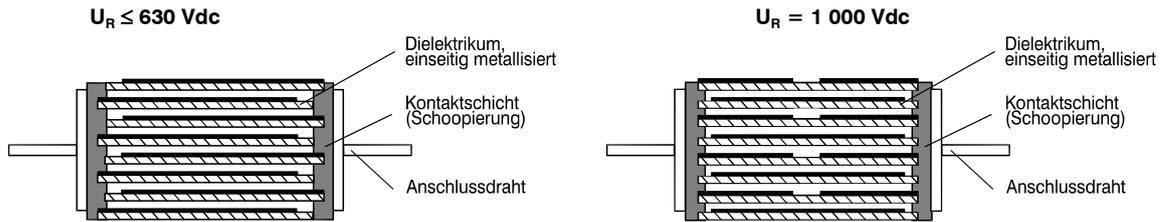
Maximale Impulsbelastung dU/dt in V/ μs

Kondensatorlänge	250 V	400 V	630 V	1 000 V	1 600 V
L \leq 14 mm	10	25	50	200	-
L = 19 mm	7	12	25	100	500
L = 26,5 mm	4	7	15	40	200
L = 31,5 mm	3	5	7	30	100
L = 42 - 44 mm	2	-	4,6	-	50

Maximale Impulscharakteristik K_O in V²/ μs

Kondensatorlänge	250 V	400 V	630 V	1 000 V	1 600 V
L \leq 14 mm	5 000	20 000	60 000	400 000	-
L = 19 mm	3 500	9 600	31 000	200 000	1 600 000
L = 26,5 mm	2 000	5 600	19 000	80 000	640 000
L = 31,5 mm	1 500	4 000	9 000	60 000	320 000
L = 42 - 44 mm	1 000	-	5 800	-	160 000

Aufbauprinzip / Beispiele



Wertebereich, Abmessungen

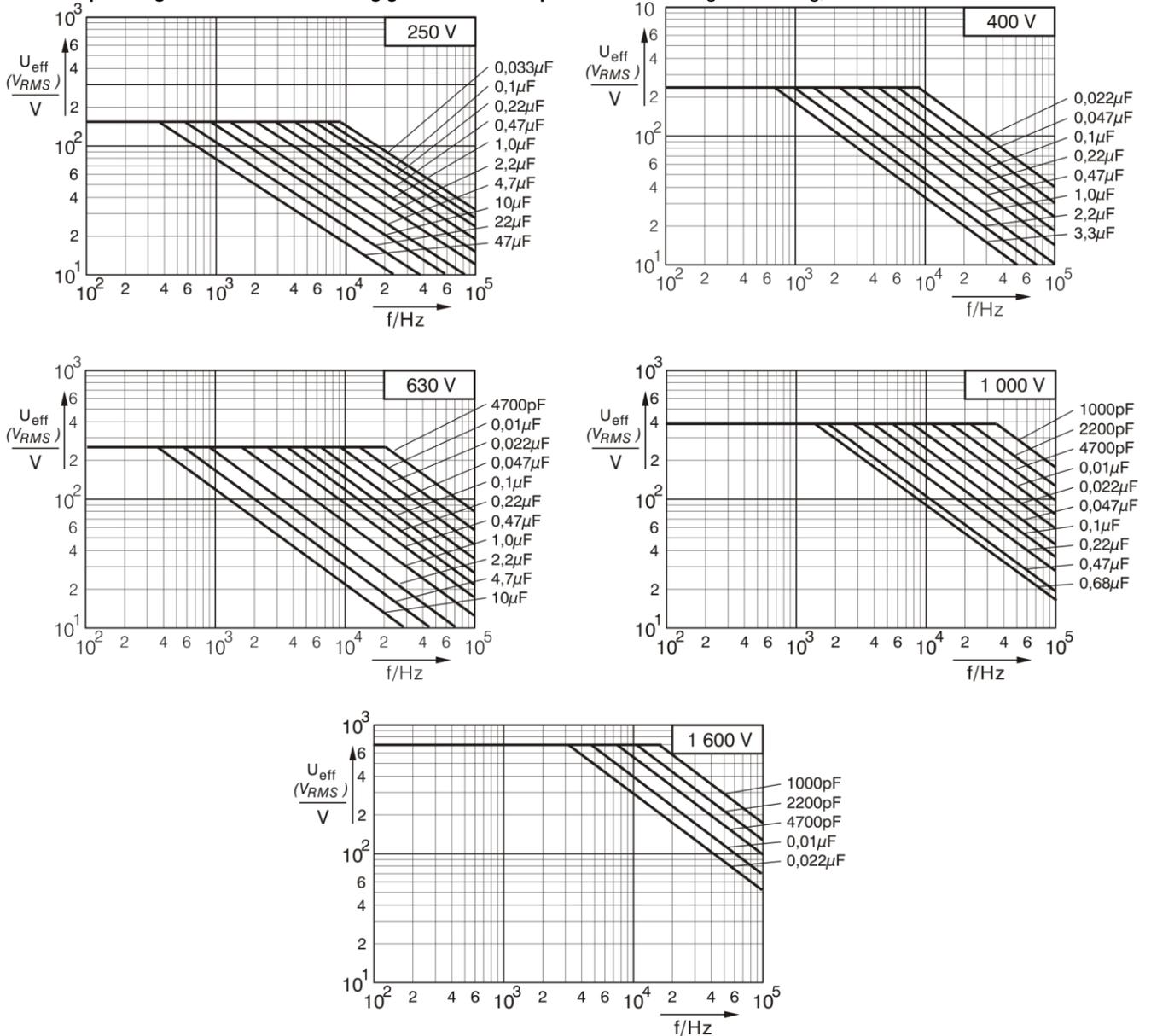
Kapazität C_R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac*			630 Vdc 250 Vac*			1 000 Vdc 400 Vac			1 600 Vdc 700 Vac		
	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁
1 000 pF										5	11	0,6	5	19	0,6
1 500 pF										5	11	0,6	5	19	0,6
2 200 pF										5	11	0,6	5	19	0,6
3 300 pF										5	11	0,6	5	19	0,6
4 700 pF							5	11	0,6	5,5	11	0,6	5	19	0,6
6 800 pF							5	11	0,6	5	14	0,6	5,5	19	0,6
0,01 µF							5	11	0,6	5,5	14	0,6	6,5	19	0,6
0,015 µF				5	11	0,6	5,5	14	0,6	6,5	14	0,6	8	19	0,6
0,022 µF				5	11	0,6	6	14	0,6	6	19	0,6	9	19	0,6
0,033 µF	5	11	0,6	6	11	0,6	6	19	0,6	7	19	0,6	9	26,5	0,8
0,047 µF	5	11	0,6	6	14	0,6	6,5	19	0,6	8	19	0,6	10,5	26,5	0,8
0,068 µF	5	11	0,6	7	14	0,6	7,5	19	0,6	8	26,5	0,8	12,5	26,5	0,8
0,1 µF	6	11	0,6	6,5	19	0,6	8	26,5	0,8	9	26,5	0,8	14,5	26,5	0,8
													12,5	31,5	0,8
0,15 µF	6	14	0,6	7,5	19	0,6	9	26,5	0,8	11	26,5	0,8	15,5	31,5	0,8
0,22 µF	7	14	0,6	9	19	0,6	10,5	26,5	0,8	11,5	31,5	0,8	18	31,5	1,0
													16	43	1,0
0,33 µF	6,5	19	0,6	9	26,5	0,8	13	26,5	0,8	13,5	31,5	0,8	19	43	1,0
0,47 µF	8	19	0,6	10,5	26,5	0,8	13	31,5	0,8	16	31,5	0,8	22	43	1,0
0,56 µF	8,5	19	0,8												
0,68 µF	9,5	19	0,8	14	26,5	0,8	15,5	31,5	0,8	19	31,5	1,0	27	43	1,0
	7,5	26,5	0,8	11	31,5	0,8									
1,0 µF	9	26,5	0,8	13	31,5	0,8	18,5	31,5	1,0				32	43	1,0
1,5 µF	10,5	26,5	0,8	15,5	31,5	0,8	22	31,5	1,0						
2,2 µF	11	31,5	0,8	18	31,5	0,8	22	33	1,0						
							18,5	42	1,0						
2,7 µF	12,5	31,5	0,8	19	31,5	1,0	21	42	1,0						
3,3 µF	13,5	31,5	0,8	20	31,5	1,0	23	42	1,0						
3,9 µF	14,5	31,5	0,8				25	42	1,0						
4,7 µF	16,5	31,5	0,8				27	42	1,0						
5,6 µF	17	31,5	1,0				29	42	1,0						
6,8 µF	19	31,5	1,0				32	44	1,0						
8,2 µF	20,5	31,5	1,0				35	44	1,0						
10 µF	19,5	44	1,0				39	44	1,0						
12 µF	21,5	44	1,0												
15 µF	24	44	1,0												
18 µF	26	44	1,0												
22 µF	29	44	1,0												
27 µF	32	44	1,0												
33 µF	36	44	1,0												
39 µF	39	44	1,0												
47 µF	42	44	1,0												

*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz

Angaben für D und L sind Größtmaße

Weitere Werte auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt für Zwischenwerte die Abmessung des nächstgrößeren Wertes
Der maximal zulässige Durchmesser bei Kondensatoren in Sonderfarben erhöht sich um 0,5 mm gegenüber obiger Tabelle

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



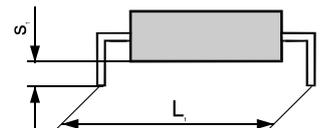
- weitere Werte im Aufbau -

Exzentrizität der Anschlussdrähte

Die maximale Exzentrizität der Anschlussdrähte ist gleich oder kleiner als der Durchmesser des angewendeten Anschlussdrahtes.

Vorformung der Anschlussdrähte

bei Lieferform „geformt“ (Code „P“ in den Bestellangaben) sind L1 und s1 zwischen Besteller und Lieferant zu vereinbaren, lieferbar bis Baulänge $L \leq 31,5$ mm und Durchmesser $D < 20$ mm. Die Lieferung erfolgt als Schüttgut.



Lieferform: Schüttgut oder gegurtet auf Rolle bis zur Baulänge $L \leq 31,5$ mm und Durchmesser $D < 20$ mm



Bestellbezeichnung

Die Codierung der Baulänge ist bei Mehrfachmöglichkeiten laut Datenblatt erforderlich, anderenfalls ist die Serienbezeichnung **MKP 20** ausreichend

Anfragen und Bestellungen können wahlweise im Klartext oder codiert erfolgen. Für Codierungen gelten die nachfolgenden Angaben:

Erzeugnis mit Baulängenschlüssel		Kapazität		Toleranz		Spannung		Konfektionierung	
Länge L	Code	Wert	Code	Wert	Code	Wert	Code	Form	Code
11 mm	MKP200	1 000 pF	310	±5%	J	250 Vdc	6	lose, Drahtlänge 40±5 mm	<i>(/leer)</i>
14 mm	MKP201	1 500 pF	315	±10%	K	400 Vdc	7	gegurtet, Rolle	R
19 mm	MKP202	2 200 pF	322	±20%	M	630 Vdc	8	lose, geformt	Px
26,5 mm	MKP203	3 300 pF	333			1 000 Vdc	9		
31,5 mm	MKP204	4 700 pF	347			1 600 Vdc	A		
42...44 mm	MKP206	6 800 pF	368					x: interner Code	↑
		0,01 µF	410						
		0,015 µF	415						
		0,022 µF	422						
		0,033 µF	433						
		0,047 µF	447						
		0,068 µF	468						
		0,1 µF	510						
		0,15 µF	515						
		0,22 µF	522						
		0,33 µF	533						
		0,47 µF	547						
		0,56 µF	556						
		0,68 µF	568						
		1,0 µF	610						
		1,2 µF	612						
		1,5 µF	615						
		1,8 µF	618						
		2,2 µF	622						
		2,7 µF	627						
		3,3 µF	633						
		3,9 µF	639						
		4,7 µF	647						
		5,6 µF	656						
		6,8 µF	668						
		8,2 µF	682						
		10 µF	710						
		12 µF	712						
		15 µF	715						
		18 µF	718						
		22 µF	722						
		27 µF	727						
		33 µF	733						
		39 µF	739						
		47 µF	747						

Codierungen für weitere Werte teilen wir auf Anfrage mit

Der Hersteller behält sich das Recht vor, in Vertragsdokumenten die Serienbezeichnung MKP 20 zu verwenden und wenn erforderlich Regelungen zur Unterscheidung von Baulängen anderweitig geeignet darzustellen.

Codierbeispiel für Kondensatoren MKP 20 – 0,1µF/±5%/630Vdc, gegurtet auf Rolle in der Abmessung DxL = 8x26,5 mm:

MKP203+510J8+R

Sofern mit dem Besteller keine anderweitige Vereinbarung getroffen wurde, erfolgt die Erzeugnisbeschreibung in Vertragsdokumenten als Klartext. Kapazitätswerte kleiner 10 nF werden in Picofarad (pF), ab 10 nF werden in Mikrofarad (µF) angegeben



Verpackungseinheiten, bevorzugte Mengen für Kondensatorabmessungen bis Durchmesser $D \leq 22$ mm und Kondensatorlänge L bis 31,5 mm

Kondensatordurchmesser D max. mm	lose (Drahtlänge 40±5 mm)					Gegurtet / Rolle
	Kondensatorlänge L					alle Längen bis 31,5 mm
	11 mm	14 mm	19	26,5 mm	31,5 mm	
5	1 500	1 000	2 000	-	-	3 000
5,5 ... 6	1 000	1 000	2 000	-	-	1 500
6,5 ... 7	-	1 000	2 000	-	-	1 200
7,5 ... 8	-	-	1 250	1 000	-	1 000
8,5	-	-	1 250	1 000	-	800
9	-	-	1 250	1 000	-	800
9,5 ... 10	-	-	1 000	800	-	800
10,5 ... 11	-	-	-	600	500	500
11,5 ... 12	-	-	-	600	500	450
12,5 ... 13	-	-	-	600	500	400
13,5 ... 15	-	-	-	500	400	350
15,5 ... 16	-	-	-	-	350	250
16,5 ... 17	-	-	-	-	300	200
17,5 ... 18	-	-	-	-	300	180
18,5 ... 20	-	-	-	-	250	160
20,5 ... 21	-	-	-	-	250	-
22	-	-	-	-	200	-

Verpackungseinheiten für Kondensatoren mit Abmessungen außerhalb dieser Tabelle sowie für abweichende Drahtkonfektionierungen auf Anfrage

Weiterführende Angaben sind verfügbar unter:

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

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

Diese Spezifikation gilt nur in Verbindung mit den Angaben des Kapitels "Allgemeine technische Informationen"
 Abweichungen in der konstruktiven Gestaltung gegenüber der Darstellung in den Zeichnungen sind möglich, die Angabe der Längenmaße erfolgt in mm.
 Änderungen in den Liefermöglichkeiten und technischen Parametern ohne vorherige Information vorbehalten.
 Die Angaben dienen der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne aufzufassen.

Electronic-Bauteile Görlitz GmbH • Am Klinikum 7 • 02828 Görlitz • Deutschland
 Tel.: +49(0)3581 76510 • Fax: +49(0)3581 765113 • E-Mail: kontakt@electel.de • Website: www.electel.de