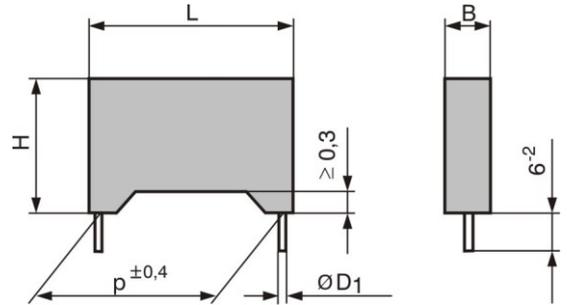


**Metallisierter Polyesterkondensator  
im Kunststoffgehäuse**  
Rastermaß 10 mm bis 37,5 mm

**für erhöhte Anforderungen**

**Merkmale**

- kleine Abmessungen, selbstheilend und induktivitätsarm
- besonders geeignet als Block-, Koppel- oder Siebkondensator in allen Bereichen der Elektronik
- Unterrasterung für Bestückung RM 7,5 oder 10 mm verfügbar
- RoHS-konform 2011/65/EG (Neufassung der 2002/95/EG)



**Dielektrikum:** Polyesterfolie (Polyethylenterephthalat-Folie)  
**Beläge:** Aluminium, aufmetallisiert  
**Umhüllung:** Flammhemmendes Kunststoffgehäuse (UL 94V-0), Gießharzverguss

**Anschlüsse:** Verzinnter Draht

**Temperaturbereich:** -55°C bis +110°C  
**Prüfungen:** nach CECC 30 400, Grad 1  
**Prüfklasse:** 55/110/56 nach DIN EN 60 068-1

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

**Verlustfaktor tanδ** (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	$\leq 8 \cdot 10^{-3}$	$\leq 8 \cdot 10^{-3}$	$\leq 10 \cdot 10^{-3}$
10 kHz	$\leq 15 \cdot 10^{-3}$	$\leq 15 \cdot 10^{-3}$	-
100 kHz	$\leq 30 \cdot 10^{-3}$	-	-

)<sup>+</sup> unterrasterte Bauformen siehe Seite 7 dieses Datenblattes

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

**Prüfspannung (Elektroden / Gehäuse):**  $2 \cdot U_R$ ,  
mindestens 200 V, 1 Min.

**Spannungsderating:** Die zulässige Spannung vermindert sich bei Gleichspannungsbetrieb ab 85°C, bei Wechselspannung > 60 Hz ab 75°C um 1,25% je 1K gegenüber der Bemessungsspannung

**Wechselspannungsbelaubarkeit** bei 60 Hz:  $1,4 \cdot U_{eff} + U_{DC} \leq U_R$

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

**Isolationswerte  $R_i$  bzw.  $\tau$ :**

$U_R$	$U_{meß}$	$R_i$ für $C_R \leq 0,33 \mu F$	$\tau$ für $0,33 \mu F < C_R \leq 1 \mu F$	$\tau$ für $C_R > 1 \mu F$
63 V	10 V	$\geq 15\ 000\ M\Omega$	$\geq 5\ 000\ s$	$\geq 2\ 500\ s$
100 V	100 V	$\geq 15\ 000\ M\Omega$	$\geq 5\ 000\ s$	$\geq 2\ 500\ s$
$\geq 250\ V$	100 V	$\geq 30\ 000\ M\Omega$	$\geq 10\ 000\ s$	$\geq 5\ 000\ s$

Messbedingung: 1 Min., 20°C

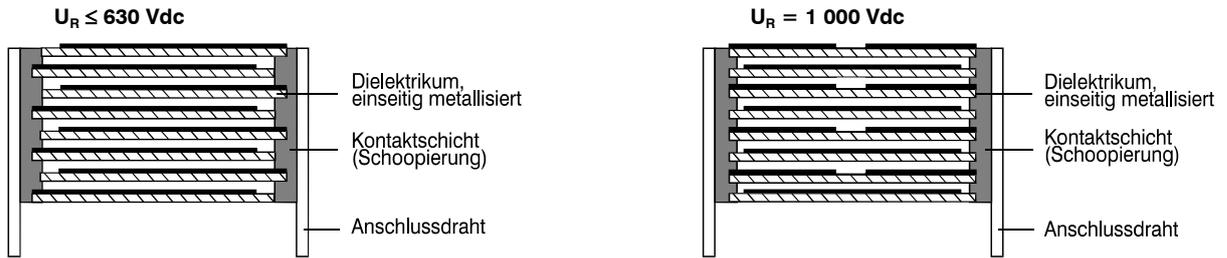
**Impulsbelastung dU/dt (max. Betrieb / Prüfung) in V/μs**

RM (p)	63 V	100 V	250 V	400 V	450 V	630 V	1 000 V	1 600 V	2 000 V
10 mm	6 / 60	10 / 100	15 / 150	25 / 250	-	35 / 350	300 / 3 000	-	-
15 mm	4 / 40	6 / 60	10 / 100	14 / 140	14 / 140	20 / 200	160 / 1 600	300 / 3 000	900 / 9 000
22,5 mm	3 / 30	2,5 / 25	4 / 40	6 / 60	7 / 70	10 / 100	60 / 600	100 / 1 000	250 / 2 500
27,5 mm	2 / 20	2 / 20	3 / 30	5 / 50	6 / 60	8 / 80	40 / 400	60 / 600	140 / 1 400
37,5 mm	-	1 / 10	-	-	-	-	-	-	-

**Impulscharakteristik  $K_o$ (max. Betrieb) in V<sup>2</sup>/μs**

RM (p)	63 V	100 V	250 V	400 V	450 V	630 V	1 000 V	1 600 V	2 000 V
10 mm	760	2 000	7 500	20 000	-	44 000	600 000	-	-
15 mm	500	1 200	5 000	11 000	12 600	25 000	240 000	960 000	3 600 000
22,5 mm	380	500	2 000	5 600	6 300	13 000	120 000	320 000	1 000 000
27,5 mm	250	400	1 500	4 800	5 400	10 000	80 000	190 000	550 000
37,5 mm	-	200	-	-	-	-	-	-	-

**Aufbauprinzip / Beispiele**



**Wertebereich, Abmessungen**

**MKT 76.1 (Rastermaß p=10 mm)**

Kapazität C <sub>R</sub>	63 Vdc 40 V, 60 Hz			100 Vdc 63 V, 60 Hz			250 Vdc 160 V, 60 Hz			400 Vdc 200 V, 60 Hz			630 Vdc 220 V, 60 Hz*			1 000 Vdc 400 V, 60 Hz		
	B	H	L	B	H	L	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 ▼	5	11	13
0,01 µF													4	9	13 ▼	5	11	13
0,015 µF										4	9	13 ▼	4	9	13 ▼	6	12	13
0,022 µF										4	9	13 ▼	4	9	13			
0,033 µF							4	9	13 ▼	4	9	13	5	11	13			
0,047 µF							4	9	13 ▼	4	9	13	6	12	13			
0,068 µF							4	9	13 ▼	5	11	13						
0,1 µF							4	9	13 ▼	5	11	13						
0,15 µF				4	9	13 ▼	4	9	13									
0,22 µF				4	9	13 ▼	5	11	13									
0,33 µF	4	9	13 ▼	4	9	13	5	11	13									
0,47 µF	4	9	13	5	11	13												
0,68 µF	4	9	13	5	11	13												
1,0 µF	4	9	13	5	11	13												
1,5 µF	5	11	13															
2,2 µF	5	11	13															
3,3 µF	6	12	13															

\*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz

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

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

MKT 76.2 (Rastermaß p=15 mm)

Kapazität C <sub>R</sub>	63 Vdc 40 V, 60 Hz			100 Vdc 63 V, 60 Hz			250 Vdc 160 V, 60 Hz			400 Vdc 200 V, 60 Hz			450 Vdc 200 V, 60 Hz*		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
0,047 µF										5	11	18	5	11	18
0,068 µF										5	11	18	5	11	18
0,1 µF										5	11	18	5	11	18
0,15 µF										5	11	18	6	12	18
0,22 µF							5	11	18	6	12	18	7,5	13,5	18
0,33 µF							5	11	18	7,5	13,5	18	8,5	14,5	18
0,47 µF							5	11	18	8,5	14,5	18			
0,68 µF				5	11	18	6	12	18						
1,0 µF				5	11	18	7,5	13,5	18						
1,5 µF	5	11	18	6	12	18									
2,2 µF	6	12	18	7,5	13,5	18									
3,3 µF	7,5	13,5	18												

Kapazität C <sub>R</sub>	630 Vdc 220 V, 60 Hz*			1 000 Vdc 400 V, 60 Hz			1 600 Vdc 400 Vac			2 000 Vdc 630 Vac		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
1 000 pF										5	11	18
1 500 pF										5	11	18
2 200 pF										5	11	18
3 300 pF							5	11	18	5	11	18
4 700 pF							5	11	18	6	12	18
6 800 pF							5	11	18	7,5	13,5	18
0,01 µF	5	11	18	5	11	18	6	12	18	7,5	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	8,5	14,5	18			
0,033 µF	5	11	18	6	12	18						
0,047 µF	5	11	18	7,5	13,5	18						
0,068 µF	5	11	18									
0,1 µF	6	12	18									
0,15 µF	7,5	13,5	18									

\*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz  
Zwischenwerte nach Reihe E12 auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt die Abmessung des nächstgrößeren Wertes in Reihe E6



MKT 76.3 (Rastermaß p=22,5 mm)

Kapazität C <sub>R</sub>	63 Vdc 40 V, 60 Hz			100 Vdc 63 V, 60 Hz			250 Vdc 160 V, 60 Hz			400 Vdc 200 V, 60 Hz			450 Vdc 200 V, 60 Hz				
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L		
0,15 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,18 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,22 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,27 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,33 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,39 µF										6	15	26,5	6	15	26,5		
0,47 µF										6	15	26,5	7	16	26,5		
0,56 µF									6	15	26,5	7	16	26,5	8,5	17	26,5
0,68 µF									6	15	26,5	7	16	26,5	8,5	17	26,5
0,82 µF									6	15	26,5	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5
1,0 µF									6	15	26,5	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5
1,2 µF				6	15	26,5	7	16	26,5	10	18,5	26,5	11	20	26,5		
1,5 µF				6	15	26,5	7	16	26,5	11	20	26,5	13	22	26,5		
1,8 µF				6	15	26,5	8,5	17	26,5	13	22	26,5					
2,2 µF				6	15	26,5	8,5	17	26,5								
2,7 µF				6	15	26,5	10	18,5	26,5								
3,3 µF	6	15	26,5	7	16	26,5	11	20	26,5								
3,9 µF	6	15	26,5	7	16	26,5	13	22	26,5								
4,7 µF	7	16	26,5	8,5	17	26,5											
5,6 µF	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5											
6,8 µF	8,5	17	26,5	10	18,5	26,5											
8,2 µF	10	18,5	26,5	11	20	26,5											
10 µF	10	18,5	26,5	11	20	26,5											
12 µF	11	20	26,5														
15 µF	13	22	26,5														

Kapazität C <sub>R</sub>	630 Vdc 220 V, 60 Hz*			1 000 Vdc 400 V, 60 Hz			1 600 Vdc 400 Vac			2 000 Vdc 630 Vac				
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L		
0,01 µF										6	15	26,5		
0,012 µF										6	15	26,5		
0,015 µF									6	15	26,5	7	16	26,5
0,018 µF									6	15	26,5	7	16	26,5
0,022 µF					6	15	26,5		6	15	26,5	8,5	17	26,5
0,027 µF					6	15	26,5		7	15	26,5	8,5	17	26,5
0,033 µF	6	15	26,5		6	15	26,5		7	16	26,5	10	18,5	26,5
0,039 µF	6	15	26,5		6	15	26,5		8,5	17	26,5	10	18,5	26,5
0,047 µF	6	15	26,5		6	15	26,5		8,5	17	26,5	11	22	26,5
0,056 µF	6	15	26,5		6	15	26,5		10	18,5	26,5	13	22	26,5
0,068 µF	6	15	26,5		7	16	26,5		10	18,5	26,5			
0,082 µF	6	15	26,5		7	16	26,5		11	20	26,5			
0,1 µF	6	15	26,5		8,5	17	26,5		13	22	26,5			
0,12 µF	6	15	26,5		10	18,5	26,5							
0,15 µF	6	15	26,5		10	18,5	26,5							
0,18 µF	7	16	26,5		11	20	26,5							
0,22 µF	7	16	26,5		13	22	26,5							
0,27 µF	8,5	17	26,5											
0,33 µF	8,5	17	26,5											
0,39 µF	10	18,5	26,5											
0,47 µF	10	18,5	26,5											
0,56 µF	11	20	26,5											
0,68 µF	13	22	26,5											

\*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz



**MKT 76.4 (Rastermaß p=27,5 mm)**

Kapazität C <sub>R</sub>	63 Vdc 40 V, 60 Hz			100 Vdc 63 V, 60 Hz			250 Vdc 160 V, 60 Hz			400 Vdc 200 V, 60 Hz			450 Vdc 200 V, 60 Hz		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
0,68 µF										9	17	32	9	17	32
0,82 µF										9	17	32	9	17	32
1,0 µF										9	17	32	10	20	32
1,2 µF										9	17	32	10	20	32
1,5 µF							9	17	32	10	20	32	11	20	32
1,8 µF							9	17	32	11	20	32	13	22	32
2,2 µF							9	17	32	13	22	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>
2,7 µF							9	17	32	13	22	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>
3,3 µF				9	17	32	10	20	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>	18	33	32
3,9 µF				9	17	32	11	20	32	14	28	32	18	33	32
4,7 µF				9	17	32	13	22	32	18	33	32	18	33	32
5,6 µF				9	17	32	13	22	32	18	33	32			
6,8 µF				9	17	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>	18	33	32			
8,2 µF	9	17	32	10	20	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>						
10 µF	10	20	32	11	20	32	18	33	32						
12 µF	11	20	32	13	22	32	18	33	32						
15 µF	13	22	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>									
18 µF	13	22	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>									
22 µF	15	24,5	32) <sup>1</sup>	18	33	32									
27 µF	15	24,5	32) <sup>1</sup>	18	33	32									
33 µF	18	33	32												
39 µF	18	33	32												

Kapazität C <sub>R</sub>	630 Vdc 220 V, 60 Hz*			1 000 Vdc 400 V, 60 Hz			1 600 Vdc 400 Vac			2 000 Vdc 630 Vac		
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
0,039 µF										9	17	32
0,047 µF	9	17	32	9	17	32	9	17	32	10	20	32
0,056 µF	9	17	32	9	17	32	9	17	32	11	20	32
0,068 µF	9	17	32	9	17	32	10	20	32	13	22	32
0,082 µF	9	17	32	9	17	32	10	20	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>
0,1 µF	9	17	32	9	17	32	11	20	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>
0,12 µF	9	17	32	9	17	32	13	22	32	18	33	32
0,15 µF	9	17	32	9	17	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>	18	33	32
0,18 µF	9	17	32	10	20	32	14	28	32			
0,22 µF	9	17	32	11	20	32	18	33	32			
0,27 µF	9	17	32	13	22	32	18	33	32			
0,33 µF	9	17	32	15	24,5	32) <sup>1</sup>						
0,47 µF	9	17	32	14	28	32						
0,56 µF	10	20	32	18	33	32						
0,68 µF	11	20	32	18	33	32						
0,82 µF	13	22	32									
1,0 µF	15	24,5	32) <sup>1</sup>									
1,2 µF	15	24,5	32) <sup>1</sup>									
1,5 µF	18	33	32									
2,2 µF	18	33	32									

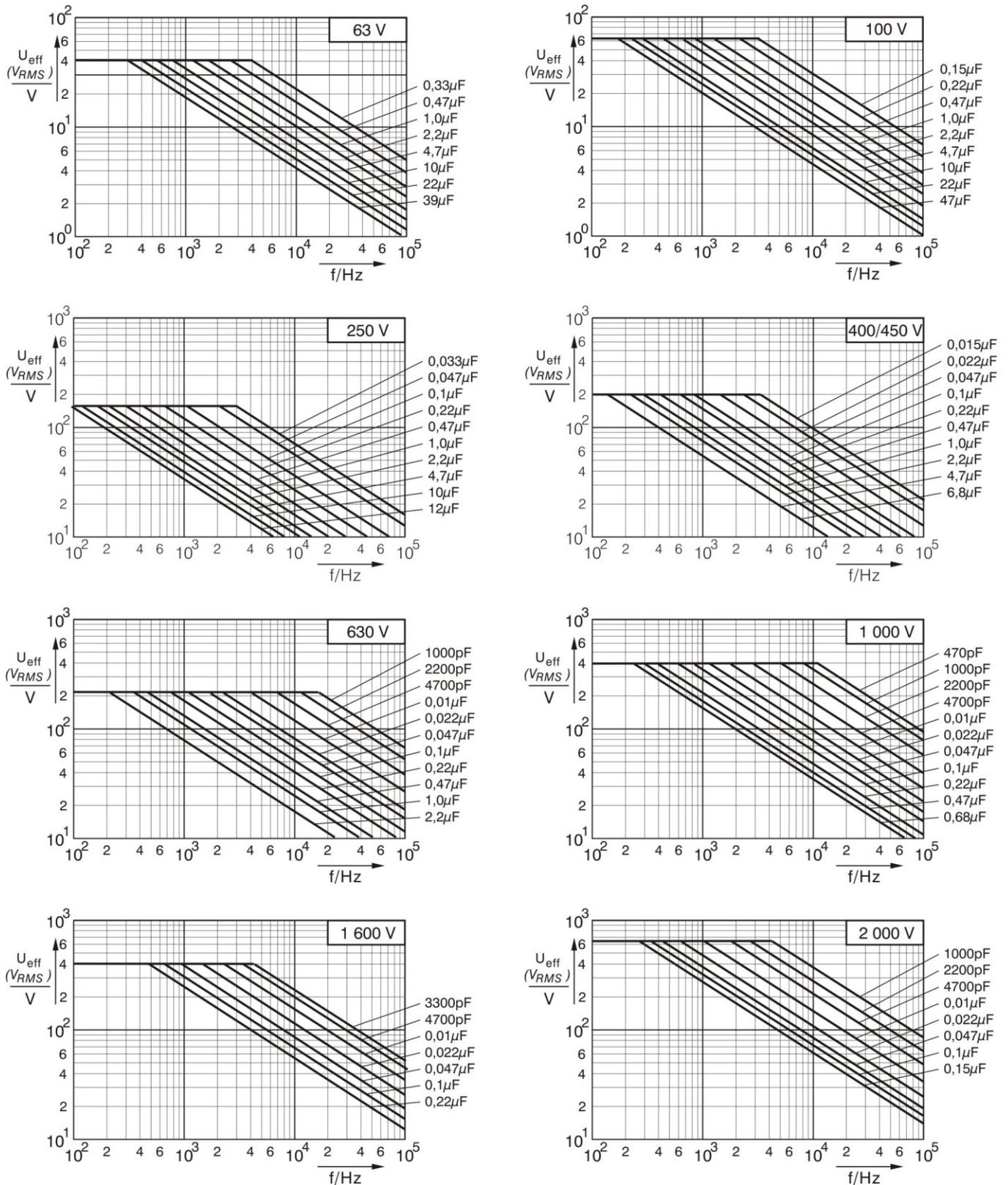
**MKT 76.5 (Rastermaß p=37,5 mm)**

Kapazität C <sub>R</sub>	100 Vdc 63 V, 60 Hz											
	B	H	L	B	H	L	B	H	L	B	H	L
47 µF	20	40	41,5									

\*: Nicht für Dauerbetrieb am Netz

)<sup>1</sup>: auch 14x28x32 möglich, geänderte Serienbezeichnung MKT 76.4G

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

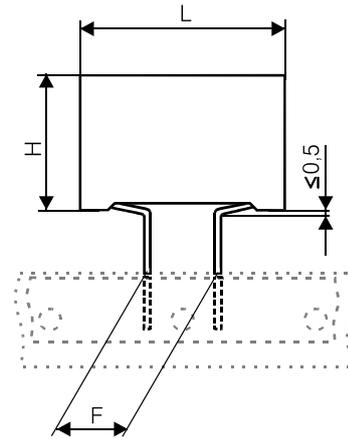




### Sonderbauformen für das Sortiment MKT 76.1 und MKT 76.2

- 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	<b>MKT 76.17</b>
18 mm	7,5 +0,6/-0,1 mm	<b>MKT 76.27</b>
	10 +0,6/-0,1 mm	<b>MKT 76.21</b>



**Lieferform:** Lose in Kartons, bevorzugte Drahtlänge 6<sup>2</sup> mm, oder gegurtet auf Rolle

### Verpackungseinheiten

Rastermaß	Kondensatorabmessung			Ungegurtet (DL 6-2 mm)		Gegurtet auf Rolle
	B	H	L	Standard- verpackung	Klein- verpackung	
p	B	H	L	Stück	Stück	Stück
10 mm (MKT 76.1)	4	9	13	2 500	1 000	900
	5	11	13	1 600	800	600
	6	12	13	1 200	600	500
15 mm (MKT 76.2)	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 (MKT 76.3)	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
	13	22	26,5	Anfrage	-	Anfrage
27,5 mm (MKT 76.4)	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
	14	28	32	208	-	100
	18	33	32	160	-	-
	22	37	32	128	-	-

**Weiterführende Angaben** sind verfügbar unter:

- Grundsätze und Allgemeines: [www.electel.de/files/allgemein.pdf](http://www.electel.de/files/allgemein.pdf)
- Gurtung: [www.electel.de/files/gurt\\_rad.pdf](http://www.electel.de/files/gurt_rad.pdf)

**Bestellangaben:** siehe Folgeseite

## Bestellbezeichnung

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

Erzeugnis mit Rastermaß		Kapazität		Toleranz		Spannung		Konfektionierung	
		Wert	Code	Wert	Code	Wert	Code	Form	Code
10 mm	<b>MKT761</b>	470 pF	<b>247</b>	±5%	<b>J</b>	63 Vdc	<b>3</b>	lose, Drahtlänge 6-2 mm	<i>(leer)</i>
15 mm	<b>MKT762</b>	680 pF	<b>268</b>	±10%	<b>K</b>	100 Vdc	<b>4</b>	lose, Drahtlänge 3,5±0,5 mm	<b>M</b>
22,5 mm	<b>MKT763</b>	1 000 pF	<b>310</b>	±20%	<b>M</b>	250 Vdc	<b>6</b>	gegurtet, Rolle	<b>R</b>
27,5 mm	<b>MKT764</b>	1 500 pF	<b>315</b>			400 Vdc	<b>7</b>		
37,5 mm	<b>MKT765</b>	2 200 pF	<b>322</b>			450 Vdc	<b>U</b>		
		3 300 pF	<b>333</b>			630 Vdc	<b>8</b>		
		4 700 pF	<b>347</b>			1 000 Vdc	<b>9</b>		
		6 800 pF	<b>368</b>			1 600 Vdc	<b>A</b>		
		0,01 µF	<b>410</b>			2 000 Vdc	<b>B</b>		
		0,015 µF	<b>415</b>						
		0,022 µF	<b>422</b>						
		0,033 µF	<b>433</b>						
		0,047 µF	<b>447</b>						
		0,068 µF	<b>468</b>						
		0,1 µF	<b>510</b>						
		0,12 µF	<b>512</b>						
		0,15 µF	<b>515</b>						
		0,18 µF	<b>518</b>						
		0,22 µF	<b>522</b>						
		0,27 µF	<b>527</b>						
		0,33 µF	<b>533</b>						
		0,39 µF	<b>539</b>						
		0,47 µF	<b>547</b>						
		0,56 µF	<b>556</b>						
		0,68 µF	<b>568</b>						
		0,82 µF	<b>582</b>						
		1,0 µF	<b>610</b>						
		1,2 µF	<b>612</b>						
		1,5 µF	<b>615</b>						
		1,8 µF	<b>618</b>						
		2,2 µF	<b>622</b>						
		2,7 µF	<b>627</b>						
<b>Abmessung bei Vereinbarung</b>		3,3 µF	<b>633</b>						
4x7,5x13	<b>MKT761G</b>	3,9 µF	<b>639</b>						
14x28x32	<b>MKT764G</b>	4,7 µF	<b>647</b>						
		5,6 µF	<b>656</b>						
		6,8 µF	<b>668</b>						
		8,2 µF	<b>682</b>						
		10 µF	<b>710</b>						
		12 µF	<b>712</b>						
		15 µF	<b>715</b>						
<b>Bent back / unterrastert</b>		18 µF	<b>718</b>						
L=13 auf F=7,5:	<b>MKT7617</b>	22 µF	<b>722</b>						
L=18 auf F=7,5:	<b>MKT7627</b>	27 µF	<b>727</b>						
L=18 auf F=10:	<b>MKT7621</b>	33 µF	<b>733</b>						
		39 µF	<b>739</b>						
		47 µF	<b>747</b>						

Codierungen für weitere Werte teilen wir auf Anfrage mit

**Codierbeispiel** für Kondensatoren MKT 76.2 - 2,2µF/±10%/100Vdc, gegurtet auf Rolle:

**MKT762+622K4+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

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