

WIMA FKP 3

Impulsfeste Polypropylen-Film/Folien-Kondensatoren

- Breites Einsatzgebiet im Impuls- und Resonanzkreisbetrieb.
- Negativer TKc.
- Niedrigster Verlustfaktor und ESR.
- Hoher Isolationswiderstand.
- Niedrige dielektrische Absorption.

Technische Angaben

Dielektrikum: Polypropylen-Folie.

Beläge: Metallfolie.

Umhüllung: Flammhemmendes Kunststoffgehäuse, UL 94 V-0, Epoxidharzverguß. Farbe: Grün. Aufdruck: Schwarz.

Temperaturbereich: -55° C bis +100° C.

Prüfungen: Nach IEC 60384-13 bzw. EN 131 800.

Prüfklasse: 55/100/56 nach IEC.

Isolationswerte bei +20° C:

≥ 5 · 10⁵ MΩ (Mittelwert: 1 · 10⁶ MΩ)

Nach IEC 60384-13 und EN 131 800.

Meßspannung: 100 V/1 min.

Verlustfaktoren bei +20° C:

tan δ ≤ 4 · 10⁻⁴ bei 1 kHz

tan δ ≤ 5 · 10⁻⁴ bei 10 kHz

tan δ ≤ 10 · 10⁻⁴ bei 100 kHz

Kapazitätstoleranzen: ± 20%, ± 10%, ± 5%.

Temperaturbeiwert: -250 · 10⁻⁶/° C (Richtwert).

Impulsbelastung:

C-Wert pF/µF	Flankensteilheit V/µs max. Betrieb					
	100 V-	160 V-	250 V-	400 V-	630 V-	1000 V-
100 ... 1000	-	-	-	2500	2500	2500
1500 ... 6800	1000	1000	1200	2000	2500	2500
0,01 ... 0,022	1000	1000	1000	1000	1500	-
0,033 ... 0,1	1000	1000	1000	-	-	-

bei vollem Spannungshub.

Prüfspannung: 2 U_N, 2 s.

Schwingen: 6 h bei 10...2000 Hz und 0,75 mm Auslenkung bzw. 10 g nach IEC 60068-2-6.

Unterdruck: 1 kPa = 10 mbar nach IEC 60068-2-13.

Stoßtest: 4000 Stöße mit 390 m/s² nach IEC 60068-2-29.

Dielektrische Absorption: 0,05%.

Spannungsderating: Die zulässige Spannung vermindert sich gegenüber der Nennspannung bei Gleichspannungsbetrieb ab +85° C, bei Wechselspannungsbetrieb ab +75° C um 1,35% je 1 K.

Kurven siehe Seite 7.

Polypropylene film and foil capacitors for pulse applications

- Wide field of application in pulse and resonant circuit operation.
- Negative TKc.
- Extremely low dissipation factor and ESR.
- High insulation resistance.
- Low dielectric absorption.

Technical Data

Dielectric: Polypropylene film.

Capacitor electrodes: Metal foil.

Encapsulation: Flame-retardent plastic case, UL 94 V-0, with epoxy resin seal. Colour: Green. Marking: Black.

Temperature range: -55° C to +100° C.

Test specifications: In accord. with IEC 60384-13 and EN 131 800.

Test category: 55/100/56 in accordance with IEC.

Insulation resistance at +20° C:

≥ 5 × 10⁵ MΩ (mean value: 1 × 10⁶ MΩ)

In accordance with IEC 60384-13 and EN 131 800.

Measuring voltage: 100 V/1 min.

Dissipations factors at +20° C:

tan δ ≤ 4 × 10⁻⁴ at 1 kHz

tan δ ≤ 5 × 10⁻⁴ at 10 kHz

tan δ ≤ 10 × 10⁻⁴ at 100 kHz

Capacitance tolerances: ± 20%, ± 10%, ± 5%.

Temperature coefficient: -250 × 10⁻⁶/° C (general guide).

Maximum pulse rise time:

Capacitance pF/µF	Pulse rise time V/µsec max. operation					
	100 VDC	160 VDC	250 VDC	400 VDC	630 VDC	1000 VDC
100 ... 1000	-	-	-	2500	2500	2500
1500 ... 6800	1000	1000	1200	2000	2500	2500
0.01 ... 0.022	1000	1000	1000	1000	1500	-
0.033 ... 0.1	1000	1000	1000	-	-	-

for pulses equal to the rated voltage.

Test voltage: 2 U_r, 2 sec.

Vibration: 6 hours at 10...2000 Hz and 0.75 mm displacement amplitude or 10 g in accordance with IEC 60068-2-6.

Low air density: 1 kPa = 10 mbar in accordance with IEC 60068-2-13.

Bump test: 4000 bumps at 390 m/sec² in accordance with IEC 60068-2-29.

Dielectric absorption: 0.05%.

Voltage derating: A voltage derating factor of 1.35% per K must be applied from +85° C for DC voltages and from +75° C for AC voltages.

Graphs see page 7.

WIMA FKP 3

Werteübersicht / General Data

Kapazität Capacitance	100 VDC/63 VAC*				160 VDC/100 VAC*				250 VDC/160 VAC*				400 VDC/250 VAC*				630 VDC/300 VAC*				1000 VDC/300 VAC*			
	W	H	L	PCM**	W	H	L	PCM**	W	H	L	PCM**	W	H	L	PCM**	W	H	L	PCM**	W	H	L	PCM**
100 pF																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
150 „																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
220 „																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
330 „																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
470 „																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
680 „																3	8.5	10	7.5	3	8.5	10	7.5	
1000 pF																3	8.5	10	7.5	4	9	10	7.5	
1500 „																3	8.5	10	7.5	4	9.5	13	10	
2200 „					3	8.5	10	7.5	4	9	10	7.5	4	9	10	7.5*	4	9.5	13	10	4	9.5	13	10
3300 „					3	8.5	10	7.5	3	9	13	10	4	9.5	13	10*	5	11	13	10	5	11	13	10
4700 „	3	8.5	10	7.5	4	9	10	7.5	4	9.5	13	10	5	11	13	10	6	12	13	10	6	12	13	10
6800 „	4	9	10	7.5	4	9	10	7.5*	5	11	13	10	6	12	13	10	5	11	18	15				
0.01 µF	4	9	10	7.5	4	9.5	13	10	5	11	13	10	5	11	18	15	6	12.5	18	15				
0.015 „	4	9.5	13	10	5	11	13	10	6	12	13	10*	6	12.5	18	15								
0.022 „	5	11	13	10	6	12	13	10	5	11	18	15*	7	14	18	15								
0.033 „	6	12	13	10	5	11	18	15	6	12.5	18	15												
0.047 „	5	11	18	15	6	12.5	18	15	7	14	18	15												
0.068 „	6	12.5	18	15	7	14	18	15																
0.1 µF	7	14	18	15																				

* Wechselspannungen: $f \leq 400 \text{ Hz}$; $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U - \leq U_N$

* AC voltage: $f \leq 400 \text{ Hz}$; $1.4 \times U_{\text{rms}} + U_{\text{DC}} \leq U_N$

** PCM = Printed circuit module = Rastermaß

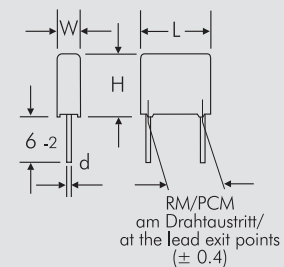
** PCM = Printed circuit module = lead spacing

* Bei Bestellung bitte das gewünschte Rastermaß angeben.

Wenn keine Angaben erfolgen, wird grundsätzlich das kleinere RM geliefert.

* On ordering please state the required PCM (lead spacing).

If not specified, smaller PCM will be booked.



$d = 0.5 \text{ } \phi$ if $W = 3$ } PCM 7.5 and 10
 $d = 0.7 \text{ } \phi$ if $W \leq 4$ }
 $d = 0.8 \text{ } \phi$ if PCM = 15

Alle Maße in mm.

Dims. in mm.

Gegurtete Ausführung siehe Seite 76.

Taped version see page 76.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rights reserved to amend design data without prior notification..