

WIMA FKP 2

Impulsfeste Polypropylen-Film/Folien-Kondensatoren im Rastermaß 5 mm

■ Für Impulsapplikationen mit hoher Eigenresonanzfrequenz. ■ Zur Substitution von Styroflex-Kondensatoren im Audio- und HF-Bereich. ■ Nennspannungen bis 1000 V-. ■ Eingegängte Toleranzen bis 1 %.

Technische Angaben

Dielektrikum: Polypropylen-Folie.

Beläge: Metallfolie.

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

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:

$\geq 5 \cdot 10^5 \text{ M}\Omega$ (Mittelwert: $1 \cdot 10^6 \text{ M}\Omega$)

Nach IEC 60384-13 und EN 131 800.

Meßspannung:

$U_N = 63 \text{ V}; U_{\text{meß}} = 50 \text{ V/1 min.}$

$U_N \geq 100 \text{ V}; U_{\text{meß}} = 100 \text{ V/1 min.}$

Kapazitätstoleranzen: $\pm 10\%$, $\pm 5\%$, $\pm 2.5\%$, ($\pm 1\%$ auf Anfrage).

Temperaturbeiwert: $-200 \cdot 10^{-6}/^\circ \text{C}$ (typisch).

Impulsbelastung: Flankensteilheit 1000 V/ μs bei vollem Spannungshub.

Verlustfaktoren bei +20° C: $\tan \delta$

Gemessen bei	$C \leq 1000 \text{ pF}$	$1000 \text{ pF} < C \leq 4700 \text{ pF}$	$4700 \text{ pF} < C \leq 0,033 \text{ }\mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$
100 kHz	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5 \cdot 10^{-4}$	–
1 MHz	$\leq 10 \cdot 10^{-4}$	–	–

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 in PCM 5 mm

■ For all pulse applications with high repetition frequency. ■ For substitution of polystyrene capacitors in audio and HF-applications. ■ Voltage ranges up to 1000 VDC. ■ Close tolerances up to 1 %.

Technical Data

Dielectric: Polypropylene film.

Capacitor electrodes: Metal foil.

Encapsulation: Flame-retardent plastic case, UL 94 V-0. Colour: Red. Marking: Black. Epoxy resin seal: Yellow

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:

$\geq 5 \times 10^5 \text{ M}\Omega$ (mean value: $1 \times 10^6 \text{ M}\Omega$)

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

Measuring voltage:

$U_r = 63 \text{ V}; U_{\text{test}} = 50 \text{ V/1 min.}$

$U_r \geq 100 \text{ V}; U_{\text{test}} = 100 \text{ V/1 min.}$

Capacitance tolerances: $\pm 10\%$, $\pm 5\%$, $\pm 2.5\%$, ($\pm 1\%$ available subject to special enquiry).

Temperature coefficient: -200×10^{-6} per degree C (typical).

Maximum pulse rise time: 1000 V/ μsec for pulses equal to the rated voltage.

Dissipation factors at +20° C: $\tan \delta$

at f	$C \leq 1000 \text{ pF}$	$1000 \text{ pF} < C \leq 4700 \text{ pF}$	$4700 \text{ pF} < C \leq 0.033 \text{ }\mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 3 \times 10^{-4}$	$\leq 4 \times 10^{-4}$	$\leq 4 \times 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 3 \times 10^{-4}$	$\leq 4 \times 10^{-4}$	$\leq 4 \times 10^{-4}$
100 kHz	$\leq 4 \times 10^{-4}$	$\leq 5 \times 10^{-4}$	–
1 MHz	$\leq 10 \times 10^{-4}$	–	–

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.

Werteübersicht / General Data

Kapazität Capacitance	63 VDC/40 VAC*				100 VDC/63 VAC*				250 VDC/160 VAC*				400 VDC/220 VAC*				630 VDC/250 VAC*				800 VDC/250 VAC*				1000 VDC/250 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**	W	H	L	PCM**
33 pF	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5
47 „	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5
68 „	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5	2.5	6.5	7.2	5
100 pF	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5
150 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5
220 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5
330 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5
470 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	5.5	7	7.2	5
680 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	5.5	7	7.2	5
1000 pF	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5
1500 „	2.5	6.5	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	8.5	10	7.2	5
2200 „	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	5.5	7	7.2	5	6.5	8	7.2	5				
3300 „	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	5.5	7	7.2	5	6.5	8	7.2	5	6.5	8	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5				
4700 „	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	6.5	8	7.2	5	6.5	8	7.2	5	6.5	8	7.2	5	8.5	10	7.2	5				
6800 „	4.5	6	7.2	5	5.5	7	7.2	5	6.5	8	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5								
0.01 µF	5.5	7	7.2	5	6.5	8	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5	8.5	10	7.2	5	8.5	10	7.2	5								
0.015 „	6.5	8	7.2	5	7.2	8.5	7.2	5	8.5	10	7.2	5																
0.022 „	7.2	8.5	7.2	5	8.5	10	7.2	5																				
0.033 „	8.5	10	7.2	5																								

* Wechselspannungen: $f \leq 1000 \text{ Hz}$; $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_- \leq U_N$

* AC voltage: $f \leq 1000 \text{ Hz}$; $1,4 \times U_{\text{rms}} + U_{\text{DC}} \leq U_r$

** PCM = Printed circuit module = Rastermaß / lead spacing

Neue Werte / New values

Individuelle Werte sowie Werte der E12-Reihe
ab 27 pF auf Anfrage lieferbar.

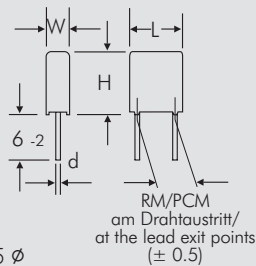
E12 values and individual values available
from 27 pF up on request.

Alle Maße in mm./Dims. in mm.

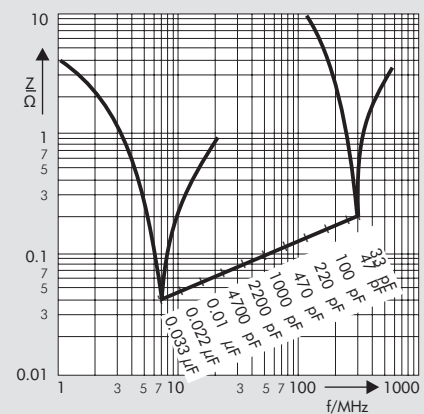
Gegurtete Ausführung siehe Seite 93.

Taped version see page 93.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Rights reserved to amend design data without prior notification.



$d = 0.5 \text{ mm}$



Scheinwiderstand in Abhängigkeit von
der Frequenz (Richtwerte). / Impedance
change with frequency (general guide).

Zulässige Wechselspannung
in Abhängigkeit von der Frequenz
bei 10° C Eigenerwärmung
(Richtwerte):

Permissible AC voltage
in relation to frequency at
10° C internal temperature rise
(general guide):

