

WIMA MKM 2

Metallisierte Kondensatoren mit Mischdielektrikum im RM 5 mm

■ Induktionsarme Stütz- und Entkopplungs-Kondensatoren. ■ Nahezu konstanter Kapazitätswert über die Temperatur. ■ Hervorragend geeignet für Applikationen mit großem Anwendungstemperaturbereich, beispielsweise in der Kfz.-Elektronik. ■ Gegurtet lieferbar.

Technische Angaben

Dielektrikum: Misch-Folie.

Beläge: Aluminium, aufmetallisiert.

Umhüllung: Flammhemmendes Kunststoffgehäuse, UL 94 V-0.

Farbe: Rot. Aufdruck: Gold. Epoxidharzverguß: Rot.

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

Prüfklasse: 55/100/21 nach IEC.

Isolationswerte bei +20° C:

$\geq 1,5 \cdot 10^4 \text{ M}\Omega$ (Mittelwert: $5 \cdot 10^4 \text{ M}\Omega$)

Meßspannung: 100 V/1 min.

Verlustfaktoren bei +20° C:

$\tan \delta \leq 5 \cdot 10^{-3}$ bei 1 kHz

$\tan \delta \leq 8 \cdot 10^{-3}$ bei 10 kHz

$\tan \delta \leq 11 \cdot 10^{-3}$ bei 100 kHz

Kapazitätstoleranzen: $\pm 20\%$, $\pm 10\%$, $\pm 5\%$.

Impulsbelastung:

| C-Wert pF/ μ F | Flankensteilheit V/ μ s max. Betrieb/Prüfung | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| | 100 V- | 250 V- |
| 1000 ... 6800 | - | 50/500 |
| 0,01 ... 0,022 | 35/350 | 40/400 |
| 0,033 ... 0,068 | 20/200 | - |
| 0,1 ... 0,22 | 15/150 | - |

bei vollem Spannungshub.

Prüfspannung: $1,6 U_N$, 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.

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

Kurven siehe Seite 8.

Metallized capacitors with mixed dielectric in PCM 5 mm

■ Reservoir and decoupling capacitors with low inductance. ■ Almost linear capacitance/temperature coefficient. ■ Ideally suited for applications with wide temperature range, e.g. automotive electronics. ■ Available taped and reeled.

Technical Data

Dielectric: Mixed film.

Capacitor electrodes: Vacuum-deposited aluminium.

Encapsulation: Flame retardent plastic case, UL 94 V-0.

Colour: Red. Marking: Gold. Epoxy resin seal: Red.

Temperature range: -55° C to +100° C.

Test category: 55/100/21 in accordance with IEC.

Insulation resistance at +20° C:

$\geq 1,5 \times 10^4$ megohms (mean value: 5×10^4 megohms)

Measuring voltage: 100 V/1 min.

Dissipation factors at +20° C:

$\tan \delta \leq 5 \times 10^{-3}$ at 1 kHz

$\tan \delta \leq 8 \times 10^{-3}$ at 10 kHz

$\tan \delta \leq 11 \times 10^{-3}$ at 100 kHz

Capacitance tolerances: $\pm 20\%$, $\pm 10\%$, $\pm 5\%$.

Maximum pulse rise time:

| Capacitance pF/ μ F | Pulse rise time V/ μ sec max. operation/test | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
| | 100 VDC | 250 VDC |
| 1000 ... 6800 | - | 50/500 |
| 0.01 ... 0.022 | 35/350 | 40/400 |
| 0.033 ... 0.068 | 20/200 | - |
| 0.1 ... 0.22 | 15/150 | - |

for pulses equal to the rated voltage

Test voltage: $1,6 U_r$, 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 accord. with IEC 60068-2-13.

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

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 8.

Werteübersicht / General Data

| Kapazität Capacitance | 100 VDC/63 VAC* | | | | 250 VDC/160 VAC* | | | |
|--------------------------|-----------------|------|-----|----------|------------------|-----|-----|----------|
| | W | H | L | PCM** | W | H | L | PCM** |
| 1000 pF | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 1500 „ | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 2200 „ | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 3300 „ | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 4700 „ | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 6800 „ | | | | | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 |
| 0.01 µF | | | | | 3 | 7.5 | 7.2 | 5 |
| 0.015 „ | 2.5 | 6.5 | 7.2 | 5 | 3 | 7.5 | 7.2 | 5 |
| 0.022 „ | 3 | 7.5 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.033 „ | 3.5 | 8.5 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.047 „ | 4.5 | 9.5 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.068 „ | 5 | 10 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.1 µF | 5.5 | 11.5 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.15 „ | 7.2 | 13 | 7.2 | 5 | | | | |
| 0.22 „ | 8.5 | 14 | 7.2 | 5 | | | | |

* Wechselspannungen: $f = 50 \text{ Hz}$; $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_- \leq U_N$

* AC voltage: $f = 50 \text{ Hz}$, $1,4 \times U_{\text{rms}} + U_{\text{DC}} \leq U_r$

** PCM = Printed circuit module = Rastermaß.

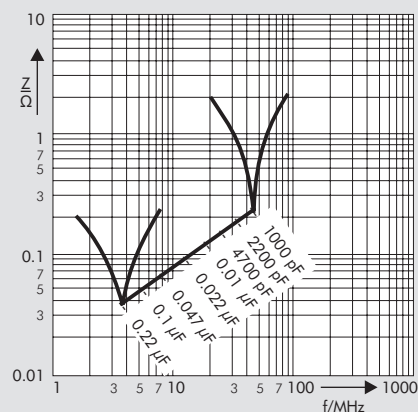
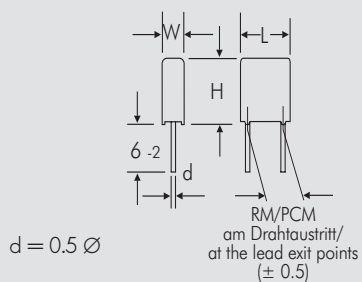
** PCM = Printed circuit module = lead spacing.

Gegurtete Ausführung siehe Seite 93.

Taped version see page 93.

Alle Maße in mm.

Dims. in mm.



Scheinwiderstand in Abhängigkeit von der Frequenz (Richtwerte).

Impedance change with frequency (general guide).

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