

## Metallisierte Polypropylen-Funk- Entstör-Kondensatoren Klasse X2

■ Mit Kapazitäten von 1000 pF bis 2,2 µF / 275 V~ in den Rastermaßen 7,5 bis 27,5 mm. ■ Ausgezeichnetes Regenerieverhalten. ■ Dämpfungsarmer Aufbau mit niedrigem ESR für hohen Entstörungsgrad. ■ Gegurtet lieferbar bis einschließlich Bauform 15 x 26 x 31,5 / RM 27,5mm.

### Technische Angaben

**Dielektrikum:** Metallisierte Polypropylen-Folie.

**Beläge:** Zink, aufmetallisiert.

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

**Temperaturbereich:** -55° C bis +105° C.

**Prüfklasse:** 55/105/56/B nach IEC.

**Isolationswerte** bei +20° C:

$C \leq 0,33 \mu\text{F}$ :  $\geq 15 \times 10^3 \text{ M}\Omega$

$C > 0,33 \mu\text{F}$ :  $\geq 5000 \text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$

Nach DIN EN 132 400.

Meßspannung: 100 V/1 min.

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

Gemessen bei	$C \leq 0,1 \mu\text{F}$	$0,1 \mu\text{F} < C \leq 1,0 \mu\text{F}$	$C > 1,0 \mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 10 \cdot 10^{-4}$	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 30 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 60 \cdot 10^{-4}$	–
100 kHz	$\leq 90 \cdot 10^{-4}$	–	–

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

**Impulsbelastung:** 100 V/µs.

**Prüfspannung:**

$C \leq 1,0 \mu\text{F}$ : 2200 V-, 2 s.

$C > 1,0 \mu\text{F}$ : 1800 V-, 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/s<sup>2</sup> nach IEC 60068-2-29.

Prüfzeichen MKP-X2			
Land	Prüfstelle	Norm	Ausweis-Nr.
Deutschland	VDE	DIN EN 132 400 IEC 60384-14/2	40003472

## Metallized polypropylene RFI capacitors class X2

■ Capacitance range from 1000 pF through 2.2 µF / 275 VAC in PCM 7.5 - 27.5 mm. ■ Problem-free clearing. ■ Good attenuation and low ESR for high degree of interference suppression. ■ Available taped and reeled up to and including case size 15 x 26 x 31.5 / PCM 27.5 mm.

### Technical Data

**Dielectric:** Metallized polypropylene film.

**Capacitor electrodes:** Vacuum-deposited zinc.

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

**Temperature range:** -55° C to +105° C.

**Test category:** 55/105/56/B in accordance with IEC.

**Insulation resistance** at +20° C:

Capacitance  $\leq 0,33 \mu\text{F}$ :  $\geq 15 \times 10^3 \text{ M}\Omega$

Capacitance  $> 0,33 \mu\text{F}$ :  $\geq 5000 \text{ sec (M}\Omega \times \mu\text{F)}$

In accordance with DIN EN 132 400.

Measuring voltage: 100 V/1 min.

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

at f	$C \leq 0,1 \mu\text{F}$	$0,1 \mu\text{F} < C \leq 1,0 \mu\text{F}$	$C > 1,0 \mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 10 \times 10^{-4}$	$\leq 20 \times 10^{-4}$	$\leq 30 \times 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 20 \times 10^{-4}$	$\leq 60 \times 10^{-4}$	–
100 kHz	$\leq 90 \times 10^{-4}$	–	–

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

**Maximum pulse rise time:** 100 V/µsec.

**Test voltage:**

Capacitance  $\leq 1,0 \mu\text{F}$ : 2200 VDC, 2 sec.

Capacitance  $> 1,0 \mu\text{F}$ : 1800 VDC, 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/s<sup>2</sup> in accord. with IEC 60068-2-29.

MKP-X2 Approvals			
Country	Authority	Specification	Approval No.
Germany	VDE	DIN EN 132 400 IEC 60384-14/2	40003472

## Werteübersicht / General Data

Kapazität Capacitance	275 VAC*			
	W	H	L	PCM**
1000 pF	4	9	10	<b>7.5</b>
1500 "	4	9	10	<b>7.5</b>
2200 "	4	9	10	<b>7.5</b>
3300 "	4	9	10	<b>7.5</b>
4700 "	4	9	10	<b>7.5</b>
6800 "	4	9	10	<b>7.5</b>
0.01 µF	4	9	10	<b>7.5*</b>
	5	11	13	10*
0.015 "	4	9	10	<b>7.5*</b>
	5	11	13	10*
0.022 "	4	9	10	<b>7.5*</b>
	5	11	13	10*
0.033 "	5	10.5	10.3	<b>7.5*</b>
	5	11	13	10*
0.047 "	5.7	12.5	10.3	<b>7.5*</b>
	6	12.5	13	10*
0.068 "	6	12.5	13	10
0.1 µF	8	12	13	10*
	5	11	18	15*
	6	12.5	18	15*
0.15 "	6	12.5	18	15*
	7	14	18	15*
0.22 "	8	15	18	15
0.33 "	9	16	18	15
0.47 "	8.5	18.5	26.5	22.5*
	10.5	19	26.5	22.5*
0.68 "	10.5	19	26.5	22.5*
	11	21	26.5	22.5*
1.0 µF	11	21	26.5	22.5*
	13	24	31.5	27.5*
1.5 "	15	26	31.5	27.5
2.2 "	17	29	31.5	27.5

\* Wechselspannungen: f = 50 Hz

\* AC voltage: f = 50 Hz.

\*\*PCM = Printed circuit module = Rastermaß.

\*\*PCM = Printed circuit module = lead spacing.

\* Bei Bestellung bitte das gewünschte Rastermaß bzw. die Bauform angeben.  
Wenn keine Angaben erfolgen, wird grundsätzlich das kleinere RM bzw. die kleinere Bauform geliefert.

\* On ordering please state the required PCM (lead spacing) or box size.  
If not specified, smaller PCM will be booked.

Gegurtete Ausführung siehe Seite 93.

Taped version see page 93.

Alle Maße in mm./Dims. in mm.

d = 0.7 Ø if PCM < 15

d = 0.8 Ø if PCM ≥ 15

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rights reserved to amend design data without prior notification.

