

## Funkentstörkondensatoren der Klasse X2 aus metallisiertem Polypropylen (PP) in den Rastermaßen 7,5 mm bis 27,5 mm

### Spezielle Eigenschaften

- **Sicheres Regenerieverhalten**
- **Hoher Entstörungsgrad durch dämpfungsarmen Aufbau mit niedrigem ESR**
- **Konform RoHS 2011/65/EC**

### Anwendungsgebiete

**Klasse X2 Funkentstörapplikationen zur Einhaltung der EMV-Bestimmungen**

- **Netzparallelkondensator zwischen Phase/Nullleiter oder Phase/Phase**
- **Installationskategorie II nach IEC 60664, Impulsspitzenspannung  $\leq 2,5$  kV**

### Aufbau

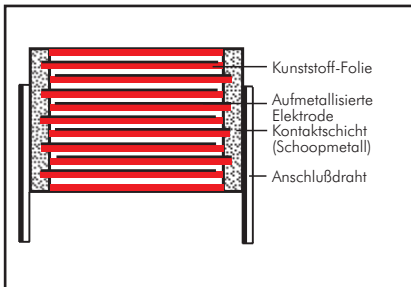
#### Dielektrikum:

Polypropylen (PP) Folie

#### Beläge:

Aufmetallisiert

#### Innerer Aufbau:



#### Umhüllung:

Lösungsmittelresistentes, flammhemmendes Kunststoffgehäuse mit Epoxidharzverguß, UL 94 V-0

#### Anschlüsse:

Verzinnter Draht.

#### Kennzeichnung:

Farbe: Rot. Aufdruck: Schwarz.

### Elektrische Daten

#### Kapazitätsspektrum:

1000 pF bis 2,2  $\mu$ F

**Nennspannungen:** 275 V~, 305 V~

**Dauergleichspannung\*** (typisch):  $\leq 560$  V

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

**Betriebstemperaturbereich:**

$-55^\circ$  C bis  $+105^\circ$  C

**Klimaprüfklasse:** 55/105/56/B nach IEC

**Isolationswerte** bei  $+20^\circ$  C:

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

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

Meßspannung: 100 V/1 min.

**Verlustfaktoren** bei  $+20^\circ$  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	$\leq 90 \cdot 10^{-4}$	-	-

#### Prüfungen:

Nach IEC 60384-14

#### Impulsbelastung:

100 V/ $\mu$ s bei einem Spannungshub mit  $\sqrt{2} \cdot 275$  V~ = 390 V nach IEC 60384-14

#### Prüfspannung:

$C \leq 1,0 \mu\text{F}$ : 2260 V-, 2s.

$C > 1,0 \mu\text{F}$ : 1800 V-, 2s.

#### Zuverlässigkeit:

Betriebszeit  $> 300\,000$  h

Ausfallrate  $< 2$  fit ( $10,5 \cdot U_N$  und  $40^\circ$  C)

### Prüfzeichen:

Land	Prüfstelle	Norm	Prüfzeichen	Ausweis-Nr.
Deutschland	VDE	IEC 60384-14/3		40003472
USA/Kanada	UL	UL 1414 (250 V~) C 22.2 No. 1 (250 V~)		E 134915
USA/Kanada	UL	UL 1283 (305 V~) C 22.2 No. 8 (305 V~)		E 100438

### Mechanische Prüfungen

#### Zugtest Anschlußdrähte:

10 N in Drahrichtung

nach IEC 60068-2-21

#### Schwingen:

6 h bei 10...2000 Hz und 0,75 mm

Auslenkung bzw. 10 g nach IEC 60068-2-6

#### Unterdruck:

1kPa = 10 mbar nach IEC 60068-2-13

#### Stoßtest:

4000 Stöße mit 390 m/s<sup>2</sup> nach

IEC 60068-2-29

### Verpackung

Gegurtet lieferbar bis einschließlich Bauform 15 x 26 x 31,5/RM 27,5 mm.

Detaillierte Gurtungsangaben und Maßzeichnungen am Ende des Hauptkataloges.

Weitere Angaben siehe Technische Information.

\* Bei einem Betrieb approbierter Entstörkondensatoren an einer Gleichspannung oberhalb der angegebenen Nennwechselspannung wird der Gültigkeitsbereich der zugrunde liegenden Zertifizierungen überschritten (IEC 60384-14).

Desweiteren reduziert sich die zulässige Flankensteilheit  $du/dt$  ( $F_{\text{max}}$ ) bei einer Gleichspannungsbelastung  $U_-$  größer einem Wert entsprechend  $\sqrt{2} \cdot U_N$  nach

$$F_{\text{max}} = F_N \cdot \sqrt{2} \cdot U_N / U_-$$

## Fortsetzung

### Wertespektrum

Kapazität	275 V~*					305 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer	B	H	L	RM**	Bestellnummer
1000 pF	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W11002C00_____					
1500 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W11502C00_____					
2200 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W12202C00_____					
3300 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W13302C00_____					
4700 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W14702C00_____					
6800 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W16802C00_____					
0,01 µF	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W21002C00_____					
	5	11	13	10	MKX21W21003F00_____					
0,015 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W21502C00_____	5	11	13	10	MKX2AW21503F00_____
	5	11	13	10	MKX21W21503F00_____					
0,022 "	4	9	10	<b>7,5</b>	MKX21W22202C00_____	5	11	13	10	MKX2AW22203F00_____
	5	11	13	10	MKX21W22203F00_____					
0,033 "	5	10,5	10,3	<b>7,5</b>	MKX21W23302E00_____	5	10,5	10,3	<b>7,5</b>	MKX2AW23302E00_____
	5	11	13	10	MKX21W23303F00_____	5	11	13	10	MKX2AW23303F00_____
0,047 "	5,7	12,5	10,3	<b>7,5</b>	MKX21W24702F00_____	5,7	12,5	10,3	<b>7,5</b>	MKX2AW24702F00_____
	6	12,5	13	10	MKX21W24703H00_____	6	12,5	13	10	MKX2AW24703H00_____
0,068 "	6	12,5	13	10	MKX21W26803H00_____	6	12,5	13	10	MKX2AW26803H00_____
0,1 µF	8	12	13	10	MKX21W31003I00_____	8	12	13	10	MKX2AW31003I00_____
	5	11	18	15	MKX21W31004B00_____	5	11	18	15	MKX2AW31004B00_____
	6	12,5	18	15	MKX21W31004C00_____	6	12,5	18	15	MKX2AW31004C00_____
0,15 "	6	12,5	18	15	MKX21W31504C00_____	6	12,5	18	15	MKX2AW31504C00_____
	7	14	18	15	MKX21W31504D00_____	7	14	18	15	MKX2AW31504D00_____
0,22 "	9	14	18	15	MKX21W32204H00_____	8	15	18	15	MKX2AW32204F00_____
	8	15	18	15	MKX21W32204F00_____					
0,33 "	11	14	18	15	MKX21W33304M00_____	9	16	18	15	MKX2AW33304J00_____
	9	16	18	15	MKX21W33304J00_____					
0,47 "	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX21W34705F00_____	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX2AW34705F00_____
	10,5	19	26,5	22,5	MKX21W34705G00_____	10,5	19	26,5	22,5	MKX2AW34705G00_____
0,68 "	10,5	19	26,5	22,5	MKX21W36805G00_____	10,5	19	26,5	22,5	MKX2AW36805G00_____
	11	21	26,5	22,5	MKX21W36805I00_____	11	21	26,5	22,5	MKX2AW36805I00_____
1,0 µF	11	21	26,5	22,5	MKX21W41005I00_____	11	21	26,5	22,5	MKX2AW41005I00_____
	13	24	31,5	27,5	MKX21W41006D00_____	13	24	31,5	27,5	MKX2AW41006D00_____
1,5 "	15	26	31,5	27,5	MKX21W41506F00_____	15	26	31,5	27,5	MKX2AW41506F00_____
2,2 "	17	29	31,5	27,5	MKX21W42206G00_____					

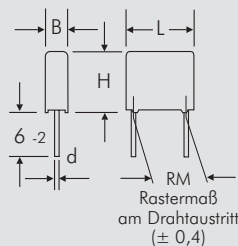
\* f = 50/60 Hz

\*\* RM = Rastermaß

■ Zertifiziert auch nach UL/CSA für 250 V~.

Alle Maße in mm.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.



d = 0,6 Ø bei RM < 15  
d = 0,8 Ø bei RM ≥ 15

Bestellnummer-Ergänzung:

Toleranz: 20 % = M  
10 % = K

Verpackung: lose = S  
Drahtlänge: 6-2 = SD

Gurtungsangaben Seite 148

## Verarbeitungs- und Applikations-empfehlungen für bedrahtete Bauteile

### Lötprozess

Ein Vorheizen bedrahteter WIMA Kondensatoren ist bis zu einer Temperatur von  $T_{\max} < 100^\circ\text{C}$  erlaubt. In der Praxis hat sich eine Vorheizdauer von  $t < 5$  min. bewährt.

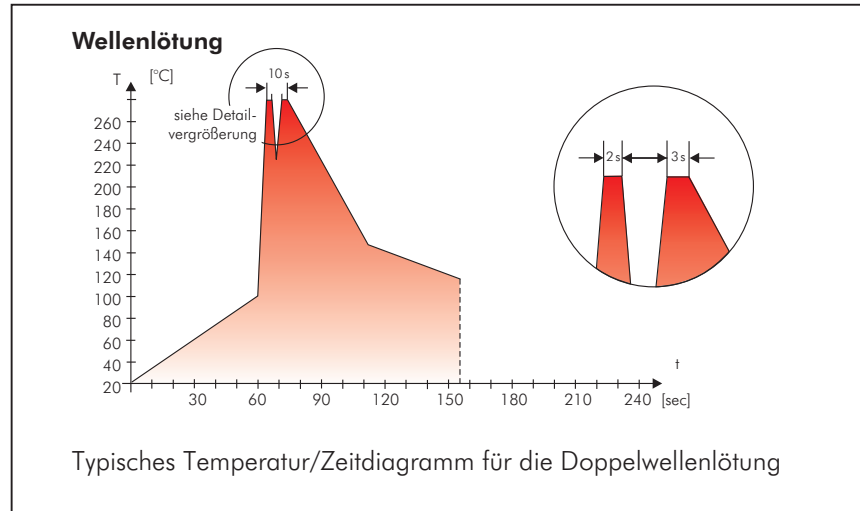
#### Wellenlöten

Lotbadtemperatur:  $T < 260^\circ\text{C}$   
Eintauchdauer:  $t < 5$  s

#### Doppelwellenlöten

Lotbadtemperatur:  $T < 260^\circ\text{C}$   
Eintauchdauer:  $2 \times t < 3$  s

Aufgrund der vielfältigen Verfahren versteht sich das dargestellte Diagramm lediglich als Empfehlung zur Ausarbeitung eines geeigneten praxisorientierten Lötprofils.



## WIMA Qualitäts- und Umweltphilosophie

### ISO 9001:2008 Anerkennung

ISO 9001:2008 ist eine internationale Grundnorm zur Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen für alle Industriebereiche. Allen WIMA-Fertigungsstätten wurde durch das VDE-Prüf- und Zertifizierungsinstitut die Herstelleranerkennung gemäß ISO 9001:2008 erteilt. Damit wird bestätigt, dass Organisation, Einrichtungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen international anerkannten Standards entsprechen.

### WIMA WPCS

Das WIMA Process Control System (WPCS) ist ein von WIMA entwickeltes Qualitätsüberwachungs- und Qualitätssicherungssystem, das als Hauptbestandteil der qualitätsorientierten WIMA-Fertigung zu sehen ist. Die Einsatzstellen innerhalb des Fertigungsprozesses sind

- Wareneingangskontrolle
- Metallisierung
- Folienkontrolle
- Schoopen
- Ausheilen
- Kontaktieren
- Gießharzaufbereitung/Vergießen
- 100%ige Endkontrolle
- AQL Kontrolle

### WIMA Umweltpolitik

Alle WIMA Kondensatoren, bedrahtet wie SMD, werden aus umweltverträglichen Materialien gefertigt. Weder in der Fertigung, noch in den Produkten selbst werden toxische Stoffe verwendet, wie z. B.

- Blei
- PCB
- FCKW
- CKW
- Chrom 6+
- PBB / PBDE
- Arsen
- Cadmium
- Quecksilber etc.

Bei der Verpackung unserer Bauteile werden ausschließlich sortenreine, recyclebare Materialien verwendet, wie z. B.

- Graukarton
- Wellpappe
- Papierklebeband
- Polystyrol

Zur Minimierung des Verpackungsaufwandes können Kunststoffteile zur Wiederverwertung zurückgenommen werden, z. B.

- WIMA EPS-Paletten
- WIMA Kunststoffhaspeln

Auf folgende Verpackungsmaterialien wird weitgehend verzichtet:

- Styropor®
- Kunststoffklebebänder
- Metallklammern

### RoHS Schadstoffverordnung

Gemäß der EU Schadstoffverordnung, die sich in der RoHS-Richtlinie (2011/65/EC) widerspiegelt, dürfen ab 01.07.2006 bestimmte Schadstoffe wie Blei, Cadmium, Quecksilber usw. nicht mehr in elektronischen Geräten verarbeitet werden. Der Umwelt zuliebe verzichtet WIMA bereits seit Jahrzehnten auf den Einsatz dieser Substanzen.



WIMA Kondensatoren sind bleifrei konform RoHS 2011/65/EC

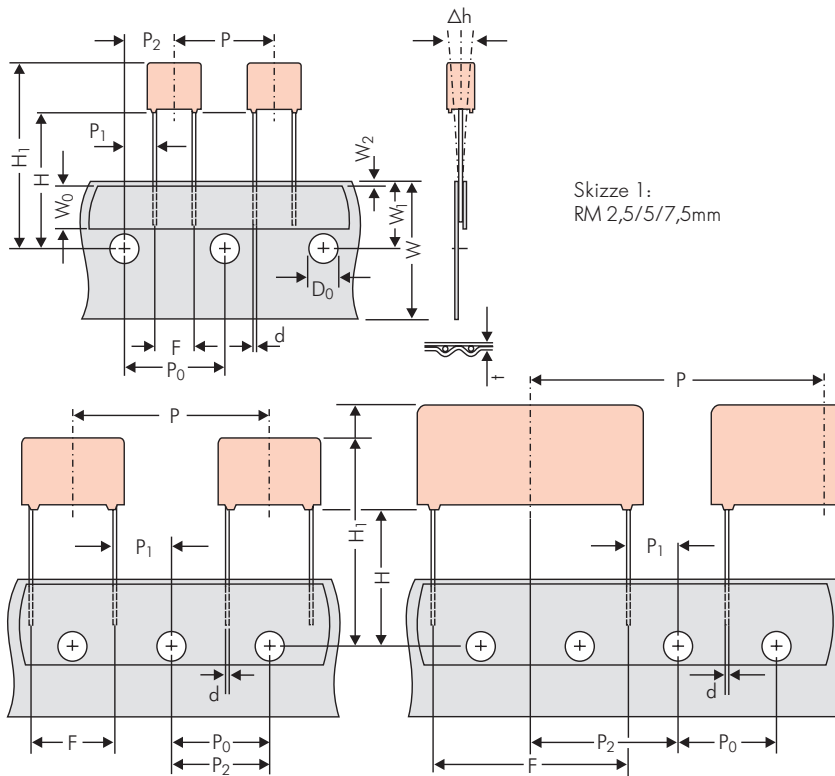
WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EC

Kennzeichnungsband für bleifreie WIMA Kondensatoren.

### DIN EN ISO 14001:2004

WIMA hat sein Umweltmanagementsystem gemäß den Richtlinien der DIN EN ISO 14001:2004 ausgelegt um Energie und Ressourcen im Produktionsprozess so umweltschonend wie möglich einzusetzen.

# Typische Maßangaben für die Radial Gurtung



Skizze 2: RM 10/15 mm

Skizze 3: RM 22,5 und 27,5\*mm  
\*RM 27,5-Gurtung auch mit 2 Führungsloch-Abständen

		Maßangaben zur Radial-Gurtung							
Bezeichnung	Symbol	RM 2,5-Gurtung	RM 5-Gurtung	RM 7,5-Gurtung	RM 10-Gurtung*	RM 15-Gurtung*	RM 22,5-Gurtung	RM 27,5-Gurtung	
Trägerbandbreite	W	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	18,0 ±0,5	
Klebebandbreite	W <sub>0</sub>	6,0 für Heißeigelklebeband	6,0 für Heißeigelklebeband	12,0 für Heißeigelklebeband	12,0 für Heißeigelklebeband	12,0 für Heißeigelklebeband	12,0 für Heißeigelklebeband	12,0 für Heißeigelklebeband	
Lage der Führungslöcher	W <sub>1</sub>	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	9,0 ±0,5	
Lage Klebeband	W <sub>2</sub>	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	0,5 bis 3,0 max,	
Führungsloch-Durchmesser	D <sub>0</sub>	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	4,0 ±0,2	
Abstand der Bauelemente	P	12,7 ±1,0	12,7 ±1,0	12,7 ±1,0	25,4 ±1,0	25,4 ±1,0	38,1 ±1,5	38,1 ±1,5 bzw. 50,8 ±1,5	
Abstand der Führungslöcher	P <sub>0</sub>	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	12,7 ±0,3 kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,	
Abstand Führungsloch zu Drahtanschluß	P <sub>1</sub>	5,1 ±0,5	3,85 ±0,7	2,6 ±0,7	7,7 ±0,7	5,2 ±0,7	7,8 ±0,7	5,3 ±0,7	
Abstand Führungsloch zu Bauelementmitte	P <sub>2</sub>	6,35 ±1,3	6,35 ±1,3	6,35 ±1,3	12,7 ±1,3	12,7 ±1,3	19,05 ±1,3	19,05 ±1,3	
Abstand Führungsloch zur Bauelementunterkante	H▲	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,5	16,5 ±0,5	16,5 ±0,5	16,5 ±0,5	16,5 ±0,5	
Abstand Führungsloch zur Bauelementoberkante	H <sub>1</sub>	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 32,25 max,	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 32,25 max,	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 24,5 bis 31,5	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 25,0 bis 31,5	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 26,0 bis 37,0	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 30,0 bis 43,0	H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub> 35,0 bis 45,0	
Rastermaß Oberkante Trägerband	F	2,5 ±0,5	5,0 <sup>+0,8</sup> <sub>-0,2</sub>	7,5 ±0,8	10,0 ±0,8	15 ±0,8	22,5 ±0,8	27,5 ±0,8	
Draht-Durchmesser	d	0,4 ±0,05	0,5 ±0,05	0,5 ±0,05 o. 0,6 <sup>+0,06</sup> <sub>-0,05</sub>	0,5 ±0,05 o. 0,6 <sup>+0,06</sup> <sub>-0,05</sub>	0,8 <sup>+0,08</sup> <sub>-0,05</sub>	0,8 <sup>+0,08</sup> <sub>-0,05</sub>	0,8 <sup>+0,08</sup> <sub>-0,05</sub>	
Parallelität	Δh	± 2,0 max,	± 2,0 max,	± 3,0 max,	± 3,0 max,	± 3,0 max,	± 3,0 max,	± 3,0 max,	
Gesamtdicke des Bandes	t	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	0,7 ±0,2	
Verpackung (siehe dazu auch Seite 149)	▲	ROLL/AMMO			AMMO				
		REEL ø 360 max. ø 30 ±1	B 52 ±2 58 ±2	abhängig von Bauform	REEL ø 360 max. ø 30 ±1	52 ±2 58 ±2 66 ±2	oder REEL ø 500 max. ø 25 ±1	54 ±2 60 ±2 68 ±2	abhängig von RM und Bauform
Einheit		siehe Angaben auf Seite 150.							

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

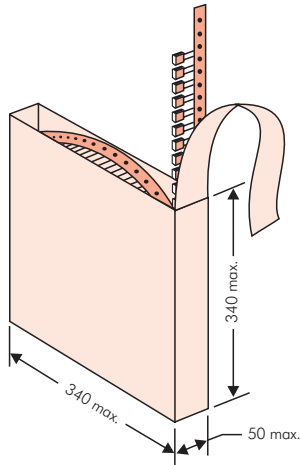
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

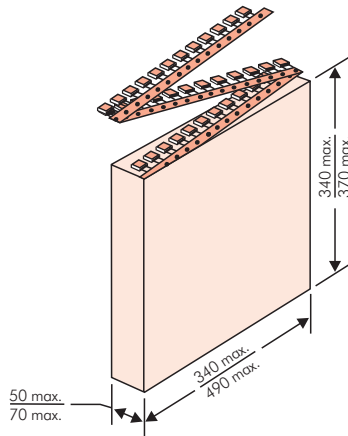
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

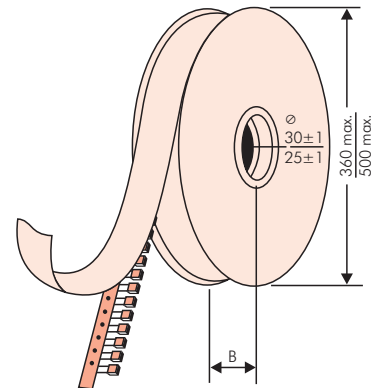
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ Lagenverpackung AMMO



### ■ Trommelverpackung REEL



## BAR CODE Kennzeichnung

Etikettierung der Verpackungseinheiten klartextlich und mit alphanumerischem Strichcode.

Scanner-Decodierung von

- WIMA-Lieferscheinnummer
- Kunden-Bestellnummer
- Kunden-Sachnummer
- WIMA-Bestätigungsnummer
- WIMA Bestellnummer
- Losnummer
- Datums-Code
- Stückzahl

Zusätzlich im Klartext Artikelbeschreibung

- Artikel
- Kapazitätswert
- Nennspannung
- Abmessungen
- Kapazitätstoleranz
- Verpackung

sowie Gewicht und Kundenname.

<b>WIMA</b> Best Capacitors Made in Germany		Werk Unna
Supplier-ID: 123456789	<b>RoHS</b> 2011/65/EC	Date Code: 08.10.10
Purchase Order No. (P/O): Bestellung xyz		Quantity: 5.000
Customer Part No.: KUNDETEILENUMMER		Customer No.: 0000100002
		Gross Weight [g]: 1870
WIMA Confirmation No.: 0001004053000100	WIMA Part No.: MKS2C034701C00K88D	
Handling Unit: <b>MKS 2</b>	<b>QTY: 5.000</b>	<b>COO: DE</b>
	<b>MKS 2 0.47 µF 63 VDC 3.5x8.5x7.2 RMS</b>	
<b>1000067326</b>	Standard 10% Loss - Standard Drähte 6-2	Week 03/2011
	<b>Vorlage Debitor Inland</b>	

BARCODE „Code 39“



## Verpackungseinheiten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen in den Rastermaßen 2,5 mm bis 22,5 mm

Rastermaß	Baupform				lose	Stückzahl								
						ROLL		REEL				AMMO		
	B	H	L	Codes		S	H16,5	H18,5	ø 360	ø 500	340 x 340	490 x 370		
					N	O	F	I	H	J	A	C	B	D
<b>2,5 mm</b>	2,5	7	4,6	<b>0B</b>	5000		2200	2500			2800			
	3	7,5	4,6	<b>0C</b>	5000		2000	2300			2300			
	3,8	8,5	4,6	<b>0D</b>	5000		1500	1800			1800			
	4,6	9	4,6	<b>0E</b>	5000		1200	1500			1500			
	5,5	10	4,6	<b>0F</b>	5000		900	1200			1200			
<b>5 mm</b>	2,5	6,5	7,2	<b>1A</b>	5000		2200	2500			2800			
	3	7,5	7,2	<b>1B</b>	5000		2000	2300			2300			
	3,5	8,5	7,2	<b>1C</b>	5000		1600	2000			2000			
	4,5	6	7,2	<b>1D</b>	6000		1300	1500			1500			
	4,5	9,5	7,2	<b>1E</b>	4000		1300	1500			1500			
	5	10	7,2	<b>1F</b>	3500		1100	1400			1400			
	5,5	7	7,2	<b>1G</b>	4000		1000	1200			1200			
	5,5	11,5	7,2	<b>1H</b>	2500		1000	1200			1200			
	6,5	8	7,2	<b>1I</b>	2500		800	1000			1000			
	7,2	8,5	7,2	<b>1J</b>	2500		700	1000			1000			
	7,2	13	7,2	<b>1K</b>	2000		700	950			1000			
	8,5	10	7,2	<b>1L</b>	2000		600	800			800			
	8,5	14	7,2	<b>1M</b>	1500		600	800			800			
11	16	7,2	<b>1N</b>	1000		500	600			400				
<b>7,5 mm</b>	2,5	7	10	<b>2A</b>	5000			2500	4400		2500			
	3	8,5	10	<b>2B</b>	5000			2200	4300		2300		4150	
	4	9	10	<b>2C</b>	4000			1700	3200		1700		3100	
	4,5	9,5	10,3	<b>2D</b>	3500			1500	2900		1400		2800	
	5	10,5	10,3	<b>2E</b>	3000			1300	2500		1300			
	5,7	12,5	10,3	<b>2F</b>	2000			1000	2200		1100			
	7,2	12,5	10,3	<b>2G</b>	1500			900	1800		1000			
<b>10 mm</b>	3	9	13	<b>3A</b>	3000			1100	2200				1900	
	4	8,5	13,5	<b>FA</b>	3000			900	1600				1450	
	4	9	13	<b>3C</b>	3000			900	1600				1450	
	4	9,5	13	<b>3D</b>	3000			900	1600				1400	
	5	10	13,5	<b>FB</b>	2000			700	1300				1200	
	5	11	13	<b>3F</b>	3000			700	1300				1200	
	6	12	13	<b>3G</b>	2400			550	1100				1000	
	6	12,5	13	<b>3H</b>	2400			550	1100				1000	
8	12	13	<b>3I</b>	2000			400	800				740		
<b>15 mm</b>	5	11	18	<b>4B</b>	2400			600	1200				1150	
	5	13	19	<b>FC</b>	1000			600	1200				1200	
	6	12,5	18	<b>4C</b>	2000			500	1000				1000	
	6	14	19	<b>FD</b>	1000			500	1000				1000	
	7	14	18	<b>4D</b>	1600			450	900				850	
	7	15	19	<b>FE</b>	1000			450	900				850	
	8	15	18	<b>4F</b>	1200			400	800				740	
	8	17	19	<b>FF</b>	500			400	800				740	
	9	14	18	<b>4H</b>	1200			350	700				650	
	9	16	18	<b>4J</b>	900			350	700				650	
	10	18	19	<b>FG</b>	500			300	650				590	
11	14	18	<b>4M</b>	1000			300	600				540		
<b>22,5 mm</b>	5	14	26,5	<b>5A</b>	1200				800				770	
	6	15	26,5	<b>5B</b>	1000				700				640	
	7	16,5	26,5	<b>5D</b>	760				600				550	
	8	20	28	<b>FH</b>	500				500				480	
	8,5	18,5	26,5	<b>5F</b>	500				480				450	
	10	22	28	<b>FI</b>	540*				420				380	
	10,5	19	26,5	<b>5G</b>	680*				400				360	
	10,5	20,5	26,5	<b>5H</b>	680*				400				360	
	11	21	26,5	<b>5I</b>	680*				380				350	
	12	24	28	<b>FJ</b>	450*				350				310	

\* EPS (Einstapel-Paletten-System). Bei Laschenversionen abweichende VPE.  
Muster und Vorserienbedarf auf Anfrage.

Formverguß.

Änderungen vorbehalten.



**Verpackungseinheiten für Kondensatoren  
mit radialen Anschlüssen in den  
Rastermaßen 27,5 mm bis 52,5 mm**

Rastermaß	Bauform				lose	Stückzahl										
						ROLL		REEL				AMMO				
	B	H	L	Codes		S	N	O	ø 360		ø 500		340 x 340		490 x 370	
							H16,5	H18,5	H16,5	H18,5	H16,5	H18,5	H16,5	H18,5	H16,5	H18,5
							F	I	H	J	A	C	B	D		
<b>27,5 mm</b>	9	19	31,5	<b>6A</b>	640*	-	-	-	-	460/340*	-	-	420			
	11	21	31,5	<b>6B</b>	544*	-	-	-	-	380/280*	-	-	350			
	13	24	31,5	<b>6D</b>	448*	-	-	-	-	300	-	-	290			
	13	25	33	<b>6K</b>	336*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	15	26	31,5	<b>6F</b>	384*	-	-	-	-	270	-	-	250			
	15	26	33	<b>6L</b>	288*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	17	29	31,5	<b>6G</b>	176*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	17	34,5	31,5	<b>6I</b>	176*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	19	30	31,5	<b>6L</b>	50*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20	32	33	<b>6M</b>	216*	-	-	-	-	-	-	-	-			
20	39,5	31,5	<b>6J</b>	144*	-	-	-	-	-	-	-	-				
<b>37,5 mm</b>	9	19	41,5	<b>7A</b>	480*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	11	22	41,5	<b>7B</b>	408*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	13	24	41,5	<b>7C</b>	252*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	15	26	41,5	<b>7D</b>	144*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	17	29	41,5	<b>7E</b>	132*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	19	32	41,5	<b>7F</b>	108*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20	39,5	41,5	<b>7G</b>	108*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	24	45,5	41,5	<b>7H</b>	84*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	31	46	41,5	<b>7I</b>	72*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	35	50	41,5	<b>7J</b>	35*	-	-	-	-	-	-	-	-			
40	55	41,5	<b>7K</b>	28*	-	-	-	-	-	-	-	-				
<b>48,5 mm</b>	19	31	56	<b>8D</b>	50*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	23	34	56	<b>8E</b>	72*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	27	37,5	56	<b>8H</b>	60*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	33	48	56	<b>8J</b>	48*	-	-	-	-	-	-	-	-			
37	54	56	<b>8L</b>	25*	-	-	-	-	-	-	-	-				
<b>52,5 mm</b>	35	50	57	<b>9F</b>	25*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	45	55	57	<b>9H</b>	20*	-	-	-	-	-	-	-	-			
	45	65	57	<b>9J</b>	20*	-	-	-	-	-	-	-	-			

\* bei 2-Zoll Transportschritt.

\* EPS (Einstapel-Paletten-System). Bei Laschenversionen abweichende VPE.  
Muster und Vorserienbedarf auf Anfrage.

Formverguß.

Änderungen vorbehalten.



# WIMA Bestellnummer-Systematik

Eine WIMA Bestellnummer bestehend aus 18 Zeichen stellt sich wie folgt zusammen:

- Feld 1 - 4: Typenbezeichnung
- Feld 5 - 6: Nennspannung
- Feld 7 - 10: Kapazität
- Feld 11 - 12: Bauform und Rastermaß
- Feld 13 - 14: Versions-Code (z. B. Snubber Versionen)
- Feld 15: Kapazitätstoleranz
- Feld 16: Verpackung
- Feld 17 - 18: Drahtlänge (ungegurtet)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>M</b>	<b>K</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>D</b>
MKS 2				63 V-		0,01 µF			2,5x6,5x7,2		-		20%	lose	6 -2		

<p><b>Typenbezeichnung:</b></p> <p>SMD-PET = SMDT          SMD-PPS = SMDI          FKP 02 = FKP0          MKS 02 = MKS0          FKS 2 = FKS2          FKP 2 = FKP2          MKS 2 = MKS2          MKP 2 = MKP2          FKS 3 = FKS3          FKP 3 = FKP3          MKS 4 = MKS4          MKP 4 = MKP4          MKP 10 = MKP1          FKP 4 = FKP4          FKP 1 = FKP1          MKP-X2 = MKX2          MKP-X2 R = MKXR          MKP-Y2 = MKY2          MP 3-X2 = MPX2          MP 3-X1 = MPX1          MP 3-Y2 = MPY2          MP 3R-Y2 = MPRY          Snubber MKP = SNMP          Snubber FKP = SNFP          GTO MKP = GTOM          DC-LINK MKP 3 = DCP3          DC-LINK MKP 4 = DCP4          DC-LINK MKP 4S = DCPS          DC-LINK MKP 5 = DCP5          DC-LINK MKP 6 = DCP6          DC-LINK HC = DCH_          DC-LINK HY = DCHY          SuperCap C = SCSC          SuperCap MC = MC__          SuperCap C60 = SCSC          SuperCap R = SCSR          SuperCap MR = MRPP</p>	<p><b>Nennspannung:</b></p> <p>2,5 V- = A1          4 V- = A2          14 V- = A3          28 V- = A4          40 V- = A5          5 V- = A6          50 V- = B0          63 V- = C0          100 V- = D0          160 V- = E0          250 V- = F0          400 V- = G0          450 V- = H0          600 V- = I0          630 V- = J0          700 V- = K0          800 V- = L0          850 V- = M0          900 V- = N0          1000 V- = O1          1100 V- = P0          1200 V- = Q0          1250 V- = R0          1500 V- = S0          1600 V- = T0          2000 V- = U0          2500 V- = V0          3000 V- = W0          4000 V- = X0          6000 V- = Y0          250 V~ = 0W          275 V~ = 1W          300 V~ = 2W          400 V~ = 3W          440 V~ = 4W          500 V~ = 5W          ...</p>	<p><b>Kapazität:</b></p> <p>22 pF = 0022          47 pF = 0047          100 pF = 0100          150 pF = 0150          220 pF = 0220          330 pF = 0330          470 pF = 0470          680 pF = 0680          1000 pF = 1100          1500 pF = 1150          2200 pF = 1220          3300 pF = 1330          4700 pF = 1470          6800 pF = 1680          0,01 µF = 2100          0,022 µF = 2220          0,047 µF = 2470          0,1 µF = 3100          0,22 µF = 3220          0,47 µF = 3470          1 µF = 4100          2,2 µF = 4220          4,7 µF = 4470          10 µF = 5100          22 µF = 5220          47 µF = 5470          100 µF = 6100          220 µF = 6220          1 F = A010          2,5 F = A025          50 F = A500          100 F = B100          110 F = B110          600 F = B600          1200 F = C120          ...</p>	<p><b>Bauform:</b></p> <p>4,8x3,3x3 Size 1812 = KA          4,8x3,3x4 Size 1812 = KB          5,7x5,1x3,5 Size 2220 = QA          5,7x5,1x4,5 Size 2220 = QB          7,2x6,1x3 Size 2824 = TA          7,2x6,1x5 Size 2824 = TB          10,2x7,6x5 Size 4030 = VA          12,7x10,2x6 Size 5040 = XA          15,3x13,7x7 Size 6054 = YA          2,5x7x4,6 RM 2,5 = 0B          3x7,5x4,6 RM 2,5 = 0C          2,5x6,5x7,2 RM 5 = 1A          3x7,5x7,2 RM 5 = 1B          2,5x7x10 RM 7,5 = 2A          3x8,5x10 RM 7,5 = 2B          3x9x13 RM 10 = 3A          4x9x13 RM 10 = 3C          5x11x18 RM 15 = 4B          6x12,5x18 RM 15 = 4C          5x14x26,5 RM 22,5 = 5A          6x15x26,5 RM 22,5 = 5B          9x19x31,5 RM 27,5 = 6A          11x21x31,5 RM 27,5 = 6B          9x19x41,5 RM 37,5 = 7A          11x22x41,5 RM 37,5 = 7B          94x49x182 DCH_ = H0          94x77x182 DCH_ = H1          ...</p> <p><b>Versions-Code:</b></p> <p>Standard = 00          Version A1 = 1A          Version A1.1.1 = 1B          Version A2 = 2A          ...</p>	<p><b>Toleranz:</b></p> <p>20% = M          10% = K          5% = J          2,5% = H          1% = E          ...</p> <p><b>Verpackung:</b></p> <p>AMMO H16,5 340x340 = A          AMMO H16,5 490x370 = B          AMMO H18,5 340x340 = C          AMMO H18,5 490x370 = D          REEL H16,5 360 = F          REEL H16,5 500 = H          REEL H18,5 360 = I          REEL H18,5 500 = J          ROLL H16,5 = N          ROLL H18,5 = O          BLISTER W12 180 = P          BLISTER W12 330 = Q          BLISTER W16 330 = R          BLISTER W24 330 = T          Schüttware/EPS Standard = S          ...</p> <p><b>Drahtlänge (ungegurtet)</b></p> <p>3,5 ±0,5 = C9          6 -2 = SD          16 ±1 = P1          ...</p>
--	--	---	--	---

Die Daten auf dieser Seite sind nicht vollständig und dienen lediglich der Systemerläuterung. Bestellnummer-Angaben befinden sich auf den Seiten der jeweiligen Reihen.