

**Funkentstörkondensatoren der Klasse X1 aus metallisiertem Polypropylen (PP) mit innerer Reihenschaltung in den Rastermaßen 10 mm bis 37,5 mm. Kapazitätswerte von 1000 pF bis 2,2 µF. Nennspannung 440 V~.**

## Spezielle Eigenschaften

- **Sicheres Regenerierverhalten**
- **Erhöhte Korona-Einsatzspannung (Teilentladung) durch innere Reihenschaltung**
- **Hoher Entstörungsgrad durch dämpfungsarmen Aufbau mit niedrigem ESR**
- **Konform RoHS 2011/65/EU**

## Anwendungsgebiete

- Klasse X1 Funkentstörapplikationen zur Einhaltung der EMV-Bestimmungen**
- **Netzparallelkondensatoren zwischen Phase/Nullleiter oder Phase/Phase**
  - **Einsatz bei hohen Spitzenspannungen, Impulsspitzenspannung  $\leq 4$  kV**

## Aufbau

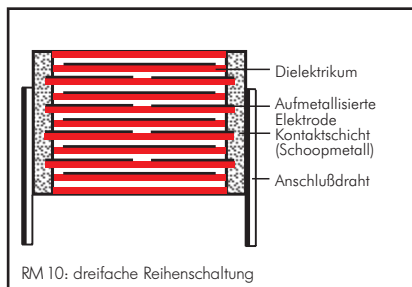
### Dielektrikum:

Polypropylen (PP) Folie

### Beläge:

Aufmetallisiert

### Innerer Aufbau:



### Umhüllung:

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

### Anschlüsse:

Verzinnter Draht.

### Kenzeichnung:

Farbe: Rot. Aufdruck: Schwarz.

## Elektrische Daten

**Kapazitätsspektrum:** 1000 pF bis 2,2 µF

**Nennspannung:** 440 V~

**Dauergleichspannung\*** (typisch):  $\leq 1000$  V

**Kapazitätstoleranzen:**

$\pm 20\%$ ,  $\pm 10\%$ ,  $\pm 5\%$

**Betriebstemperaturbereich:**

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

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

Kategorie der passiven Entflammbarkeit:

B für Kondensatoren mit  $V > 1750$  mm<sup>3</sup>

C für Kondensatoren mit  $V \leq 1750$  mm<sup>3</sup>

**Prüfungen:**

Nach IEC 60384-14

**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	$\leq 18 \cdot 10^{-4}$	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 30 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 60 \cdot 10^{-4}$	-
100 kHz	$\leq 100 \cdot 10^{-4}$	-	-

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

$C \leq 0,33 \mu\text{F}$ :  $\geq 1,5 \cdot 10^4$  M $\Omega$

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

Meßspannung: 100 V/1 min.

**Impulsbelastung:**

100 V/ $\mu\text{s}$  bei einem Spannungshub

mit  $\sqrt{2} \cdot 440$  V~ = 623 V

nach IEC 60384-14

**Prüfspannung:**

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

$C > 1,0 \mu\text{F}$ : 1900 V~, 2s.

**Zuverlässigkeit:**

Betriebszeit  $> 300000$  h

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

## Prüfzeichen:

Land	Prüfstelle	Norm	Prüfzeichen	Ausweis-Nr.
Deutschland	VDE	IEC 60384-14/4		40041297
USA/Kanada	UL	UL 60384-14 CAN/CSA-E60384-14		E 134915

## 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

\* 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  $du/dt$  ( $F_{max}$ ) bei einer Gleichspannungsbelastung  $U_-$  größer einem Wert entsprechend  $\sqrt{2} \cdot U_{N\sim}$  nach

$$F_{max} = F_N \cdot \sqrt{2} \cdot U_{N\sim} / U_-$$

## 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.

## Fortsetzung

### Wertespektrum

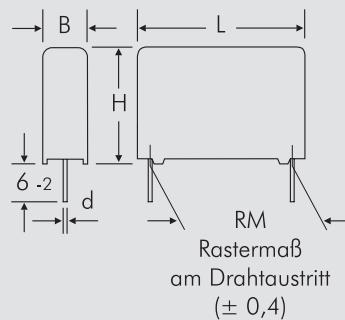
Kapazität	440 V~*				Bestellnummer
	B	H	L	RM**	
1000 pF	4	9,5	13	10	MKX14W11003D00_____
1200 "	4	9,5	13	10	MKX14W11203D00_____
1500 "	4	9,5	13	10	MKX14W11503D00_____
1800 "	4	9,5	13	10	MKX14W11803D00_____
2200 "	4	9,5	13	10	MKX14W12203D00_____
2700 "	4	9,5	13	10	MKX14W12703D00_____
3300 "	4	9,5	13	10	MKX14W13303D00_____
3900 "	4	9,5	13	10	MKX14W13903D00_____
4700 "	5	11	13	10	MKX14W14703F00_____
5600 "	5	11	13	10	MKX14W15603F00_____
6800 "	6	12,5	13	10	MKX14W16803H00_____
	5	11	18	15	MKX14W16804B00_____
8200 "	6	12,5	13	10	MKX14W18203H00_____
	5	11	18	15	MKX14W18204B00_____
0,01 µF	8	12	13	10	MKX14W21003I00_____
	5	11	18	15	MKX14W21004B00_____
0,012 "	5	11	18	15	MKX14W21204B00_____
0,015 "	5	11	18	15	MKX14W21504B00_____
0,018 "	5	11	18	15	MKX14W21804B00_____
0,022 "	6	12,5	18	15	MKX14W22204C00_____
0,027 "	6	12,5	18	15	MKX14W22704C00_____
0,033 "	8	15	18	15	MKX14W23304F00_____
0,039 "	8	15	18	15	MKX14W23904F00_____
0,047 "	8	15	18	15	MKX14W24704F00_____
0,056 "	8	15	18	15	MKX14W25604F00_____
0,068 "	9	16	18	15	MKX14W26804J00_____
	6	15	26,5	22,5	MKX14W26805B00_____
0,082 "	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W28205D00_____

\* f = 50/60 Hz

\*\* RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

d = 0,6 Ø bei RM 10  
d = 0,8 Ø bei RM 15 - 22,5



Bestellnummer-Ergänzung:	
Toleranz:	20 % = M
	10 % = K
	5 % = J
Verpackung:	lose = S
Drahtlänge:	6-2 = SD
Gurtungsangaben Seite 149	

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung Seite 85

## Fortsetzung

### Wertespektrum

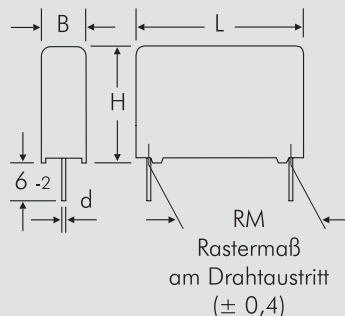
Kapazität	440 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer
0,1 $\mu$ F	6	15	26,5	22,5	MKX14W31005B00_____
	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31005D00_____
0,12 "	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31205D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W31205F00_____
0,15 "	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31505D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W31505F00_____
0,18 "	9	19	31,5	27,5	MKX14W31506A00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W31805F00_____
	10,5	19	26,5	22,5	MKX14W31805G00_____
0,22 "	9	19	31,5	27,5	MKX14W31806A00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W32205F00_____
	11	21	26,5	22,5	MKX14W32205I00_____
0,27 "	9	19	31,5	27,5	MKX14W32206A00_____
	10,5	19	26,5	22,5	MKX14W32705G00_____
	9	19	31,5	27,5	MKX14W32706A00_____
0,33 "	11	21	31,5	27,5	MKX14W32706B00_____
	11	21	26,5	22,5	MKX14W33305I00_____
	9	19	31,5	27,5	MKX14W33306A00_____
0,39 "	11	21	31,5	27,5	MKX14W33306B00_____
	13	24	41,5	37,5	MKX14W33307C00_____
	11	21	31,5	27,5	MKX14W33906B00_____
	13	24	31,5	27,5	MKX14W33906D00_____
0,47 "	13	24	41,5	37,5	MKX14W33907C00_____
	11	21	31,5	27,5	MKX14W34706B00_____
	15	26	31,5	27,5	MKX14W34706F00_____
0,56 "	13	24	41,5	37,5	MKX14W34707C00_____
	13	24	31,5	27,5	MKX14W35606D00_____
	15	26	31,5	27,5	MKX14W35606F00_____
	13	24	41,5	37,5	MKX14W35607C00_____
0,68 "	15	26	41,5	37,5	MKX14W35607D00_____
	15	26	31,5	27,5	MKX14W36806F00_____
	17	29	31,5	27,5	MKX14W36806G00_____
	13	24	41,5	37,5	MKX14W36807C00_____
0,82 "	15	26	41,5	37,5	MKX14W36807D00_____
	17	29	41,5	37,5	MKX14W36807E00_____
	15	26	31,5	27,5	MKX14W38206F00_____
	17	34,5	31,5	27,5	MKX14W38206I00_____
	13	24	41,5	37,5	MKX14W38207C00_____
	17	29	41,5	37,5	MKX14W38207E00_____
	19	32	41,5	37,5	MKX14W38207F00_____

\* f = 50/60 Hz

\*\* RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

d = 0,8  $\varnothing$  bei RM  $\leq$  27,5  
d = 1,0  $\varnothing$  bei RM = 37,5



Bestellnummer-Ergänzung:

Toleranz: 20 % = M  
10 % = K  
5 % = J

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

Gurtungsangaben Seite 149

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Fortsetzung

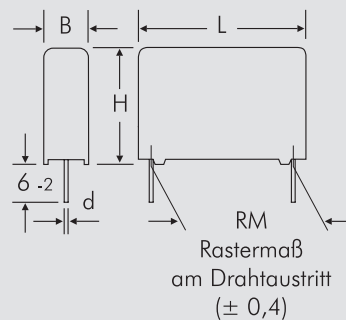
### Wertespektrum

Kapazität	440 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer
1,0 $\mu$ F	17	29	31,5	27,5	MKX14W41006G00_____
	20	39,5	31,5	27,5	MKX14W41006J00_____
	15	26	41,5	37,5	MKX14W41007D00_____
	17	29	41,5	37,5	MKX14W41007E00_____
	20	39,5	41,5	37,5	MKX14W41007G00_____
1,2 "	17	34,5	31,5	27,5	MKX14W41206I00_____
	17	29	41,5	37,5	MKX14W41207E00_____
1,5 "	20	39,5	31,5	27,5	MKX14W41506J00_____
	19	32	41,5	37,5	MKX14W41507F00_____
1,8 "	19	32	41,5	37,5	MKX14W41807F00_____
2,2 "	20	39,5	41,5	37,5	MKX14W42207G00_____

\*  $f = 50/60$  Hz

\*\* RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.



Bestellnummer-Ergänzung:	
Toleranz:	20 % = M
	10 % = K
	5 % = J
Verpackung:	lose = S
Drahtlänge:	6-2 = SD
Gurtungsangaben Seite 149	

d = 0,8  $\varnothing$  bei RM = 27,5  
d = 1,0  $\varnothing$  bei RM = 37,5

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Verarbeitungs- und Applikationsempfehlungen für bedrahtete Bauteile

### Lötprozess

Auf die Innentemperatur der Kondensatoren muss wie folgt geachtet werden:

Polyester: Vorheizphase:  $T_{max.} \leq 125^{\circ}C$   
 Lötphase:  $T_{max.} \leq 135^{\circ}C$

Polypropylen: Vorheizphase:  $T_{max.} \leq 100^{\circ}C$   
 Lötphase:  $T_{max.} \leq 110^{\circ}C$

### Wellenlöten

Lotbadtemperatur:  $T < 260^{\circ}C$

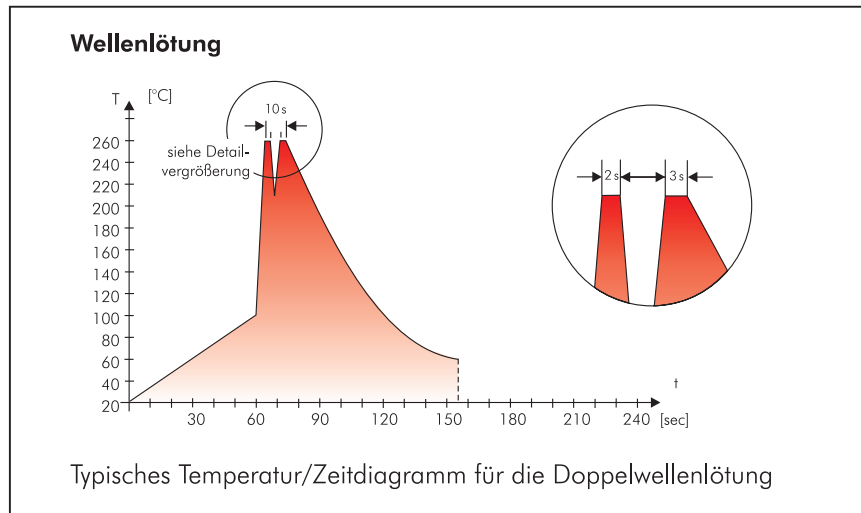
Einwirkdauer:  $t < 5\text{ s}$

### Doppelwellenlöten

Lotbadtemperatur:  $T < 260^{\circ}C$

Einwirkdauer:  $\Sigma t < 5\text{ s}$

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



## WIMA Qualitäts- und Umweltphilosophie

### ISO 9001:2015 Anerkennung

ISO 9001:2015 ist eine internationale Grundnorm zur Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen für alle Industriebereiche. Allen WIMA-Fertigungsstätten wurde durch das infaz Institut für Auditierung und Zertifizierung die Herstelleranerkennung gemäß ISO 9001:2015 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
- Kundenspezifische Prüfungen

### 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:

- Kunststoffklebebänder
- Metallklammern

### RoHS Schadstoffverordnung

Gemäß der EU Schadstoffverordnung, die sich in der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) 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/EU

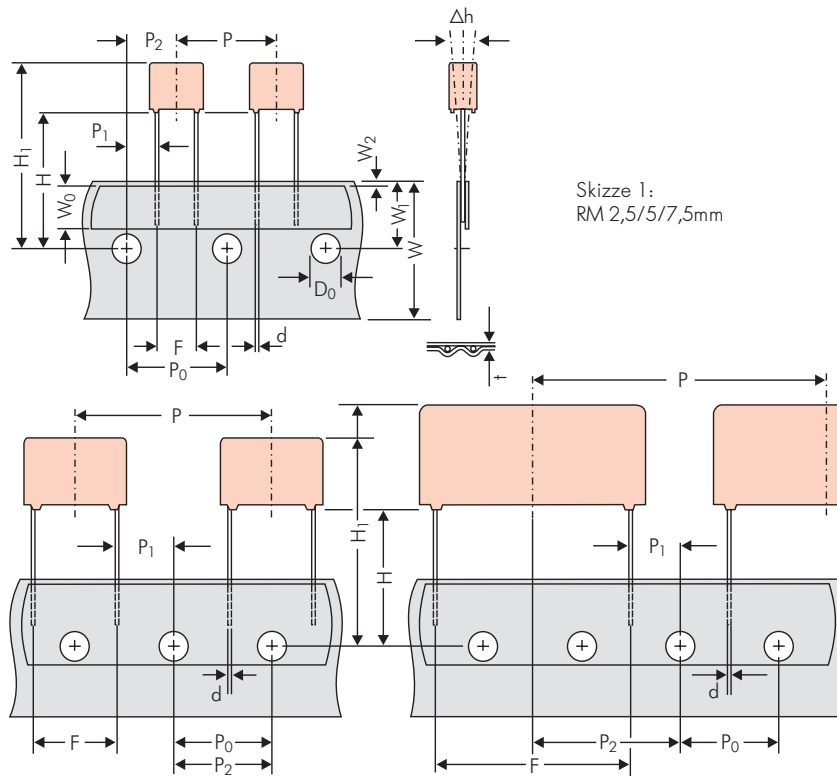
WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EU

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 1:  
RM 2,5/5/7,5mm

Skizze 2: RM 10/15 mm

Skizze 3: RM 22,5 und 27,5\*mm

\*RM 27,5-Gurtung auch mit 2 Führungsloch-Abständen

Bezeichnung	Symbol	Maßangaben zur Radial-Gurtung							
		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 Heißsiegelklebeband	6,0 für Heißsiegelklebeband	12,0 für Heißsiegelklebeband	12,0 für Heißsiegelklebeband	12,0 für Heißsiegelklebeband	12,0 für Heißsiegelklebeband	12,0 für Heißsiegelklebeband	
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 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small>	
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>	
Parallellität	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	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	0,6 ±0,2	
Verpackung (siehe dazu auch Seite 150)	▲	ROLL/AMMO			AMMO				
		REEL ø 360 max. ø 30 ±1	B 52 ±2 B 58 ±2	} abhängig von Bauform	REEL ø 360 max. ø 30 ±1	52 ±2 B 58 ±2 66 ±2	oder REEL ø 500 max. ø 25 ±1	54 ±2 B 60 ±2 68 ±2	} abhängig von RM und Bauform
Einheit									
siehe Angaben auf Seite 151.									

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

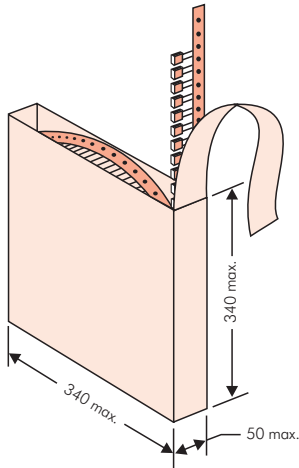
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

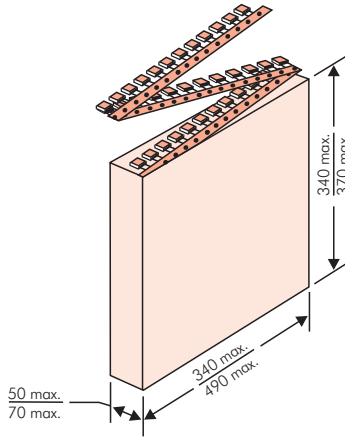
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

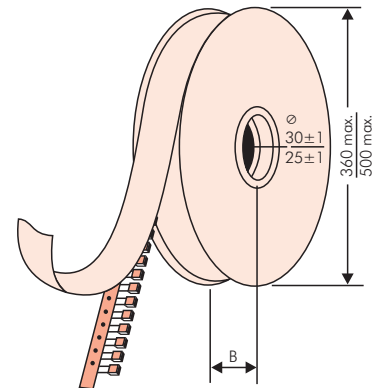
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ Lagenverpackung AMMO



### ■ Trommelverpackung REEL



## BAR CODE Kennzeichnung

Etikettierung der Verpackungseinheiten klartextlich und mit alphanumerischem Strichcode.

Scanner-Decodierung von

- WIMA-Liefernummer
- 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/EU	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.: MKS2C034701C00K8SD	
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 RM5</b>	
<b>1000067326</b>	Standard 10% Loss - Standard Dichte 6-2	Week 03/2011
	- Vorlage Debitor Inland	

BARCODE „Code 39“



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

Rastermaß	Bauform				lose	Stückzahl								
						ROLL		REEL				AMMO		
	B	H	L	Codes		S	H16,5 N	H18,5 O	ø 360 H16,5 F	ø 500 H18,5 I	H16,5 H	H18,5 J	340 x 340 H16,5 A	H18,5 C
<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	–	–	–	–	640	–	–	
<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	–	–	2700	–	
	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>	570*	–	–	420	–	–	–	380	–	
	10,5	19	26,5	<b>5G</b>	594*	–	–	400	–	–	–	360	–	
	10,5	20,5	26,5	<b>5H</b>	594*	–	–	400	–	–	–	360	–	
	11	21	26,5	<b>5I</b>	561*	–	–	380	–	–	–	350	–	
	12	24	28	<b>FJ</b>	480*	–	–	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>	567*	-	-	-	-	460/340*	-	-	-	420		
	11	21	31,5	<b>6B</b>	459*	-	-	-	-	380/280*	-	-	-	350		
	13	24	31,5	<b>6D</b>	378*	-	-	-	-	300	-	-	-	290		
	13	25	33	<b>FK</b>	405*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	15	26	31,5	<b>6F</b>	324*	-	-	-	-	270	-	-	-	250		
	15	26	33	<b>FL</b>	324*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	17	29	31,5	<b>6G</b>	198*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	17	34,5	31,5	<b>6I</b>	198*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20	32	33	<b>FM</b>	162*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20	39,5	31,5	<b>6J</b>	162*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>37,5 mm</b>	9	19	41,5	<b>7A</b>	441*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	11	22	41,5	<b>7B</b>	357*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	13	24	41,5	<b>7C</b>	294*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	15	26	41,5	<b>7D</b>	252*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	17	29	41,5	<b>7E</b>	154*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	19	32	41,5	<b>7F</b>	140*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20	39,5	41,5	<b>7G</b>	126*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	24	45,5	41,5	<b>7H</b>	112*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	31	46	41,5	<b>7I</b>	84*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	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>	120*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23	34	56	<b>8E</b>	80*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	27	37,5	56	<b>8H</b>	84*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	33	48	56	<b>8J</b>	25*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	37	54	56	<b>8L</b>	25*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>52,5 mm</b>	25	45	57	<b>9D</b>	70*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	30	45	57	<b>9E</b>	60*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	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.

Formverglass.

Änderungen vorbehalten.

Aktualisierte Angaben auf [www.wima.de](http://www.wima.de)



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-PEN = SMDN              SMD-PPS = SMDI              FKP 02 = FKPO              MKS 02 = MKS0              FKS 2 = FKS2              FKP 2 = FKP2              FKS 3 = FKS3              FKP 3 = FKP 3              MKS 2 = MKS2              MKP 2 = MKP2              MKS 4 = MKS4              MKP 4C = MKPC              MKP 4 = MKP4              MKP 10 = MKP1              FKP 1 = FKP1              MKP-X2 = MKX2              MKP-X1 R = MKX1              MKP-Y2 = MKY2              MP 3-X2 = MPX2              MP 3-X1 = MPX1              MP 3-Y2 = MPY2              MP 3R-Y2 = MPRY              MKP 4F = MKPF              Snubber MKP = SNMP              Snubber FKP = SNFP              GTO MKP = GTOM              DC-LINK MKP 3 = DCP3              DC-LINK MKP 4 = DCP4              DC-LINK MKP 4S = DCP5              DC-LINK MKP 5 = DCP5              DC-LINK MKP 6 = DCP6              DC-LINK HC = DCHC              DC-LINK HY = DCHY</p>	<p><b>Nennspannung:</b></p> <p>50 V- = B0              63 V- = C0              100 V- = D0              250 V- = F0              400 V- = G0              450 V- = H0              520 V- = H2              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              305 V~ = AW              350 V~ = BW              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              1000 µF = 7100              1500 µF = 7150              ...</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              19x31x56 RM 48,5 = 8D              25x45x57 RM 52,5 = 9D              ...</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              Schützware/EPS Standard = S              ...</p> <p><b>Drahtlänge (ungegurtet)</b></p> <p>3,5 ±0,5 = C9              6 -2 = SD              16 ±1 = P1              ...</p> <p><b>Drahtlänge (gegurtet)</b></p> <p>keine = 00</p>
--	--	---	--	--

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