

**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

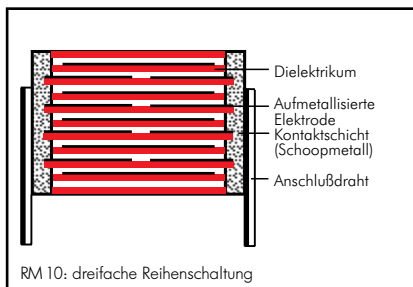
### Dielektrikum:

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 ( $0,5 \cdot U_N$  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

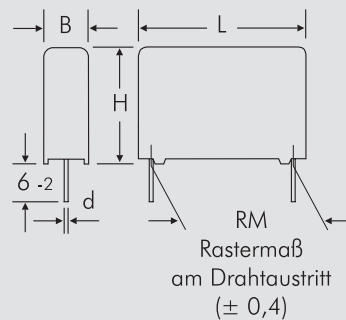
Kapazität	440 V~*				Bestellnummer
	B	H	L	RM**	
1000 pF	4	9,5	13	10	MKX14W11003D00_____
1200 "	4	9,5	13	10	MKX14W11203D00_____
1500 "	4	9,5	13	10	MKX14W11503D00_____
1800 "	4	9,5	13	10	MKX14W11803D00_____
2200 "	4	9,5	13	10	MKX14W12203D00_____
2700 "	4	9,5	13	10	MKX14W12703D00_____
3300 "	4	9,5	13	10	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 148	

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung Seite 85

## Fortsetzung

### Wertespektrum

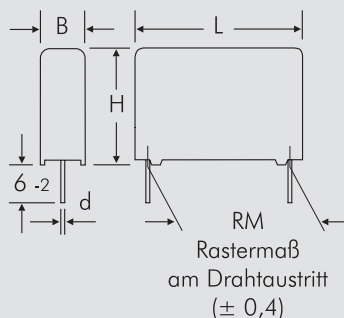
Kapazität	440 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer
0,1 $\mu$ F	6	15	26,5	22,5	MKX14W31005B00_____
	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31005D00_____
0,12 "	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31205D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W31205F00_____
0,15 "	7	16,5	26,5	22,5	MKX14W31505D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5	MKX14W31505F00_____
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 148

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Fortsetzung

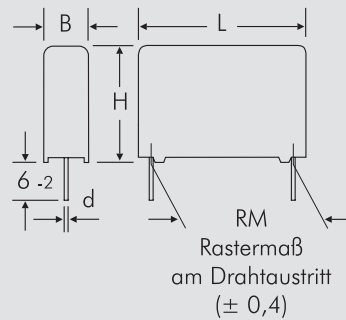
### Wertespektrum

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 148	

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

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Verarbeitungs- und Applikations-empfehlungen 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:  $T < 260^{\circ}C$

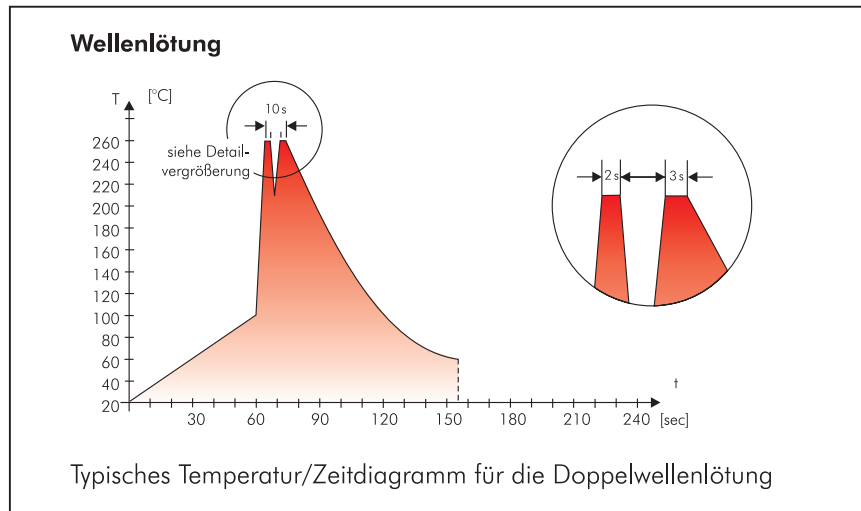
Einwirkdauer:  $t < 5\text{ s}$

### 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 9001:2008 Anerkennung

ISO 9001:2008 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 9001:2008 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
- 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:

- Styropor®
- 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

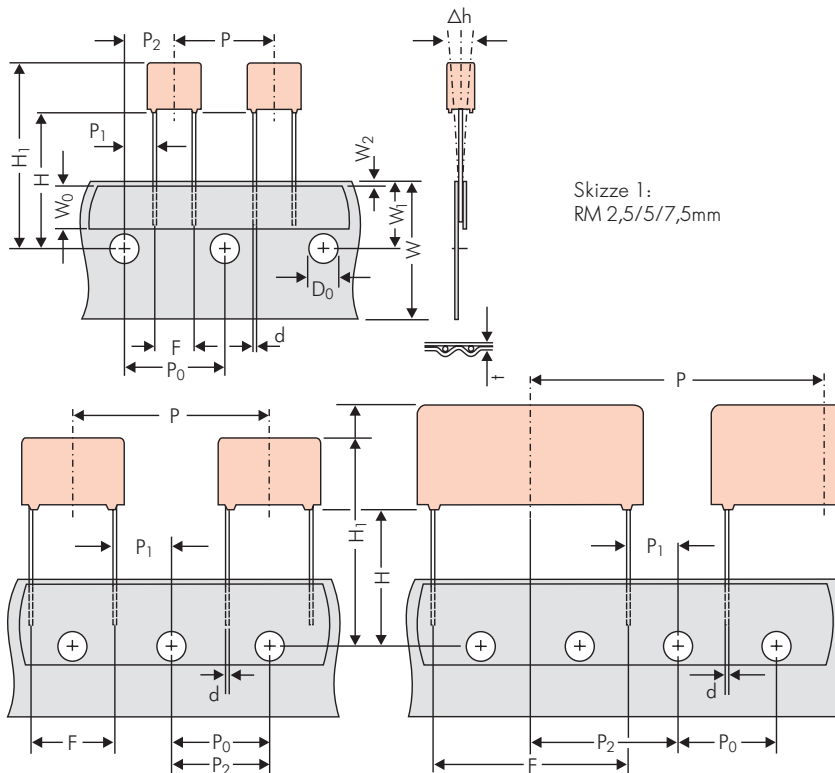
WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EU

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

		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 Heißeisiegelklebeband	6,0 für Heißeisiegelklebeband	12,0 für Heißeisiegelklebeband	12,0 für Heißeisiegelklebeband	12,0 für Heißeisiegelklebeband	12,0 für Heißeisiegelklebeband	12,0 für Heißeisiegelklebeband	
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.

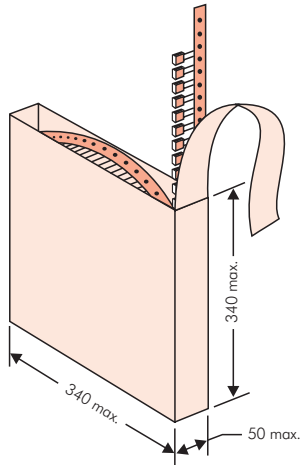
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

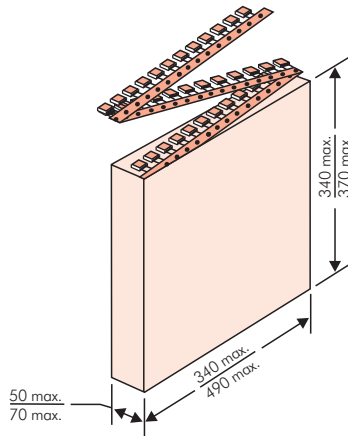
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

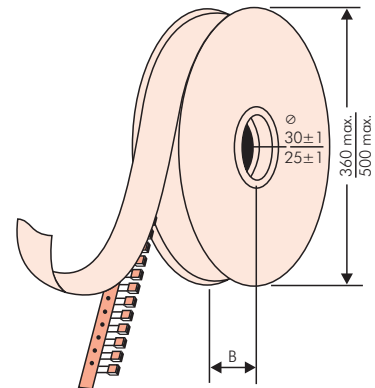
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ 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/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.: 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		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.

Formverguss.

Änderungen vorbehalten.

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



# 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
M	K	S	2	C	0	2	1	0	0	1	A	0	0	M	S	S	D
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 = MKSO 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 = SNFF 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>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>Versions-Code:</b></p> <p>Standard = 00 Version A1 = 1A Version A1.1.1 = 1B Version A2 = 2A ...</p>	<p><b>Drahtlänge (ungegurtet)</b></p> <p>3,5 ±0,5 = C9 6 -2 = SD 16 ±1 = P1 ... <b>Drahtlänge (gegurtet)</b> 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.