

**Impulsfeste Polypropylen (PP) - Film/Folien-Kondensatoren im Rastermaß 5 mm.  
Kapazitätswerte von 33 pF bis 0,033 µF. Nennspannungen von 63 V- bis 1000 V-.**

## Spezielle Eigenschaften

- Impulsbelastbar
- Enge Toleranzen bis  $\pm 2,5\%$  ( $\pm 1\%$  auf Anfrage)
- Sehr niedriger Verlustfaktor
- Negative Kapazitätsänderung über Temperatur
- Sehr niedrige dielektrische Absorption
- Konform RoHS 2011/65/EU

## Anwendungsgebiete

Einsatz in frequenzbelasteten Applikationen wie z.B.

- Sample and Hold
- Timing
- LC-Filter
- Schwingkreise
- Audio-Bereich

## Aufbau

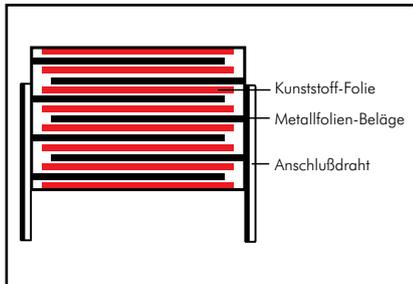
### Dielektrikum:

Polypropylen (PP) Folie

### Beläge:

Metallfolie

### Innerer Aufbau:



### Umhüllung:

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

### Anschlüsse:

Verzinnter Draht.

### Kennzeichnung:

Farbe: Rot. Aufdruck: Schwarz.

Epoxidharzverguss: Gelb

## Elektrische Daten

### Kapazitätsspektrum:

33 pF bis 0,033 µF (E12-Werte auf Anfrage)

### Nennspannungen:

63 V-, 100 V-, 250 V-, 400 V-, 630 V-, 800 V-, 1000 V-

### Kapazitätstoleranzen:

$\pm 20\%$ ,  $\pm 10\%$ ,  $\pm 5\%$ ,  $\pm 2,5\%$  (als Präzisionskondensatoren mit  $\pm 2\%$ ,  $\pm 1,5\%$  oder  $\pm 1\%$  auf Anfrage)

### Betriebstemperaturbereich:

$-55^\circ\text{C}$  bis  $+100^\circ\text{C}$

### Prüfungen:

Nach IEC 60384-13

### Klimaprüfklasse:

55/100/56 nach IEC

### Isolationswerte bei $+20^\circ\text{C}$ :

$\geq 5 \cdot 10^5\ \text{M}\Omega$

(Mittelwert:  $1 \cdot 10^6\ \text{M}\Omega$ )

Meßspannung:

$U_N = 63\ \text{V}$ :  $U_{\text{meß}} = 50\ \text{V}/1\ \text{min.}$

$U_N \geq 100\ \text{V}$ :  $U_{\text{meß}} = 100\ \text{V}/1\ \text{min.}$

### Verlustfaktoren bei $+20^\circ\text{C}$ : $\tan \delta$

Gemessen bei	$C \leq 1000\ \text{pF}$	$1000\ \text{pF} < C \leq 4700\ \text{pF}$	$C > 4700\ \text{pF}$
1 kHz	$\leq 3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$
100 kHz	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5 \cdot 10^{-4}$	-
1 MHz	$\leq 10 \cdot 10^{-4}$	-	-

### Prüfspannung: $2 U_N$ , 2s.

### Impulsbelastung:

Flankensteilheit 1000 V/µs bei vollem Spannungshub

### Dielektrische Absorption:

0,05%

### Temperaturbeiwert:

$-200 \cdot 10^{-6}/^\circ\text{C}$  (typisch)

### Spannungsderating:

Die zulässige Spannung vermindert sich gegenüber der Nennspannung bei Gleichspannungsbetrieb ab  $+85^\circ\text{C}$ , bei Wechselspannungsbetrieb ab  $+75^\circ\text{C}$  um 1,35% je 1K.

### Zuverlässigkeit:

Betriebszeit  $> 300\ 000\ \text{h}$

Ausfallrate  $< 5\ \text{fit}$  ( $0,5 \cdot U_N$  und  $40^\circ\text{C}$ )

## 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:

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

### Stoßtest:

4000 Stöße mit  $390\ \text{m/s}^2$  nach

IEC 60068-2-29.

## Verpackung

Gegurtet lieferbar.

Detaillierte Gurtungsangaben und Maßzeichnungen am Ende des Hauptkataloges.

Weitere Angaben siehe Technische Information.

## Fortsetzung

### Wertespektrum

Kapazität	63 V-/40 V~*					100 V-/63 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer	B	H	L	RM**	Bestellnummer
100 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2C001001D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D001001D00_____
150 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C001501D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D001501D00_____
220 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C002201D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D002201D00_____
330 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C003301D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D003301D00_____
470 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C004701D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D004701D00_____
680 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C006801D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D006801D00_____
1000 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2C011001D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D011001D00_____
1500 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C011501D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D011501D00_____
2200 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C012201D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2D012201D00_____
3300 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C013301D00_____	5,5	7	7,2	5	FKP2D013301G00_____
4700 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C014701D00_____	5,5	7	7,2	5	FKP2D014701G00_____
6800 "	4,5	6	7,2	5	FKP2C016801D00_____	5,5	7	7,2	5	FKP2D016801G00_____
0,01 µF	5,5	7	7,2	5	FKP2C021001G00_____	6,5	8	7,2	5	FKP2D021001I00_____
0,015 "	6,5	8	7,2	5	FKP2C021501I00_____	7,2	8,5	7,2	5	FKP2D021501J00_____
0,022 "	7,2	8,5	7,2	5	FKP2C022201J00_____	8,5	10	7,2	5	FKP2D022201L00_____
0,033 "	8,5	10	7,2	5	FKP2C023301L00_____					

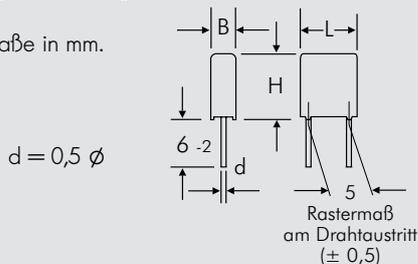
Kapazität	250 V-/160 V~*					400 V-/220 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer	B	H	L	RM**	Bestellnummer
100 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2F001001D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G001001D00_____
150 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F001501D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G001501D00_____
220 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F002201D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G002201D00_____
330 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F003301D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G003301D00_____
470 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F004701D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G004701D00_____
680 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F006801D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G006801D00_____
1000 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2F011001D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G011001D00_____
1500 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F011501D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G011501D00_____
2200 "	4,5	6	7,2	5	FKP2F012201D00_____	4,5	6	7,2	5	FKP2G012201D00_____
3300 "	5,5	7	7,2	5	FKP2F013301G00_____	5,5	7	7,2	5	FKP2G013301G00_____
4700 "	6,5	8	7,2	5	FKP2F014701I00_____	6,5	8	7,2	5	FKP2G014701I00_____
6800 "	6,5	8	7,2	5	FKP2F016801I00_____	7,2	8,5	7,2	5	FKP2G016801J00_____
0,01 µF	7,2	8,5	7,2	5	FKP2F021001J00_____	8,5	10	7,2	5	FKP2G021001L00_____
0,015 "	8,5	10	7,2	5	FKP2F021501L00_____					

\* Wechselspannungen:  $f \leq 1000 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_- \leq U_N$

\*\* RM = Rastermaß.

Individuelle Werte sowie Werte der E12-Reihe ab 27 pF auf Anfrage.

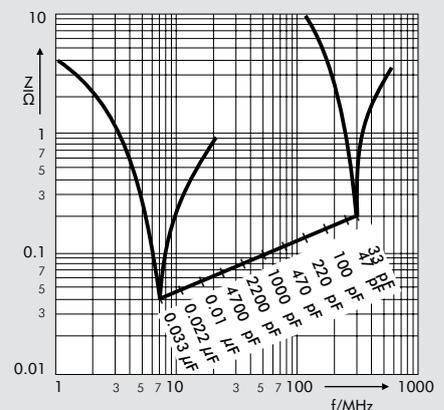
Alle Maße in mm.



Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

#### Bestellnummer-Ergänzung:

- Toleranz: 20 % = M  
 10 % = K  
 5 % = J  
 2,5 % = H  
 2 % = G  
 1,5 % = F  
 1 % = E
- Verpackung: lose = S  
 Drahtlänge: 6-2 = SD
- Gurtungsangaben Seite 145



Fortsetzung Seite 36

## Fortsetzung

### Wertespektrum

Kapazität	630 V-/250 V~*					800 V-/250 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer	B	H	L	RM**	Bestellnummer
100 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2J001001D00_	4,5	6	7,2	5	FKP2L001001D00_
150 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J001501D00_	4,5	6	7,2	5	FKP2L001501D00_
220 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J002201D00_	4,5	6	7,2	5	FKP2L002201D00_
330 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J003301D00_	4,5	6	7,2	5	FKP2L003301D00_
470 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J004701D00_	5,5	7	7,2	5	FKP2L004701G00_
680 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J006801D00_	5,5	7	7,2	5	FKP2L006801G00_
1000 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2J011001D00_	5,5	7	7,2	5	FKP2L011001G00_
1500 "	4,5	6	7,2	5	FKP2J011501D00_	5,5	7	7,2	5	FKP2L011501G00_
2200 "	5,5	7	7,2	5	FKP2J012201G00_	6,5	8	7,2	5	FKP2L012201I00_
3300 "	6,5	8	7,2	5	FKP2J013301I00_	7,2	8,5	7,2	5	FKP2L013301J00_
4700 "	6,5	8	7,2	5	FKP2J014701I00_	8,5	10	7,2	5	FKP2L014701L00_
6800 "	7,2	8,5	7,2	5	FKP2J016801J00_					
0,01 µF	8,5	10	7,2	5	FKP2J021001L00_					

Kapazität	1000 V-/250 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer
33 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2O100331D00_
47 "	4,5	6	7,2	5	FKP2O100471D00_
68 "	4,5	6	7,2	5	FKP2O100681D00_
100 pF	4,5	6	7,2	5	FKP2O101001D00_
150 "	4,5	6	7,2	5	FKP2O101501D00_
220 "	4,5	6	7,2	5	FKP2O102201D00_
330 "	4,5	6	7,2	5	FKP2O103301D00_
470 "	5,5	7	7,2	5	FKP2O104701G00_
680 "	5,5	7	7,2	5	FKP2O106801G00_
1000 pF	6,5	8	7,2	5	FKP2O111001I00_
1500 "	7,2	8,5	7,2	5	FKP2O111501J00_
2200 "	8,5	10	7,2	5	FKP2O112201L00_

Individuelle Werte sowie Werte der E12-Reihe ab 27 pF auf Anfrage.

Alle Maße in mm.

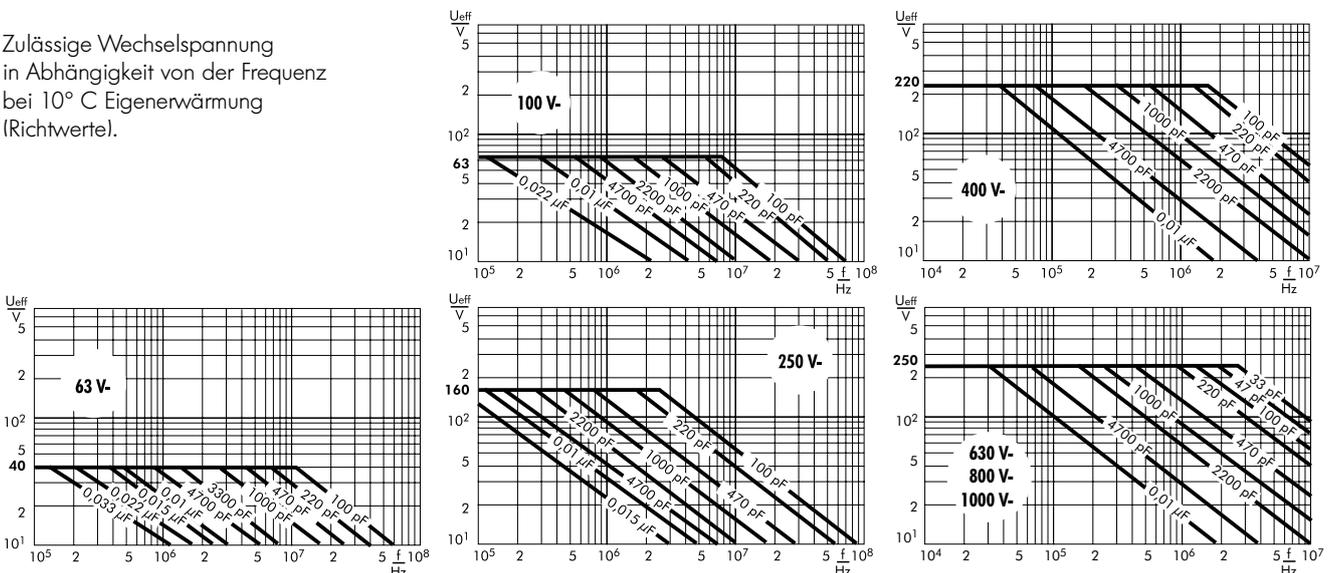
Bestellnummer-Ergänzung:	
Toleranz:	20 % = M
	10 % = K
	5 % = J
	2,5 % = H
	2 % = G
	1,5 % = F
	1 % = E
Verpackung:	lose = S
Drahtlänge:	6-2 = SD
Gurtungsangaben Seite 145	

\* Nennspannungen:  $f \leq 1000 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_- \leq U_N$

\*\* RM = Rastermaß.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Zulässige Wechselspannung in Abhängigkeit von der Frequenz bei 10° C Eigenerwärmung (Richtwerte).



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

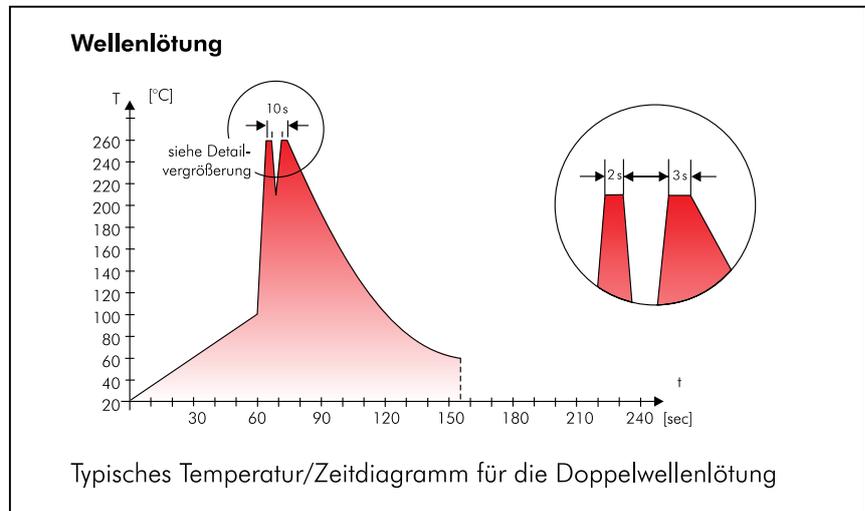
Einwirkdauer:  $t < 5\text{ s}$

### 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 9001:2008 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

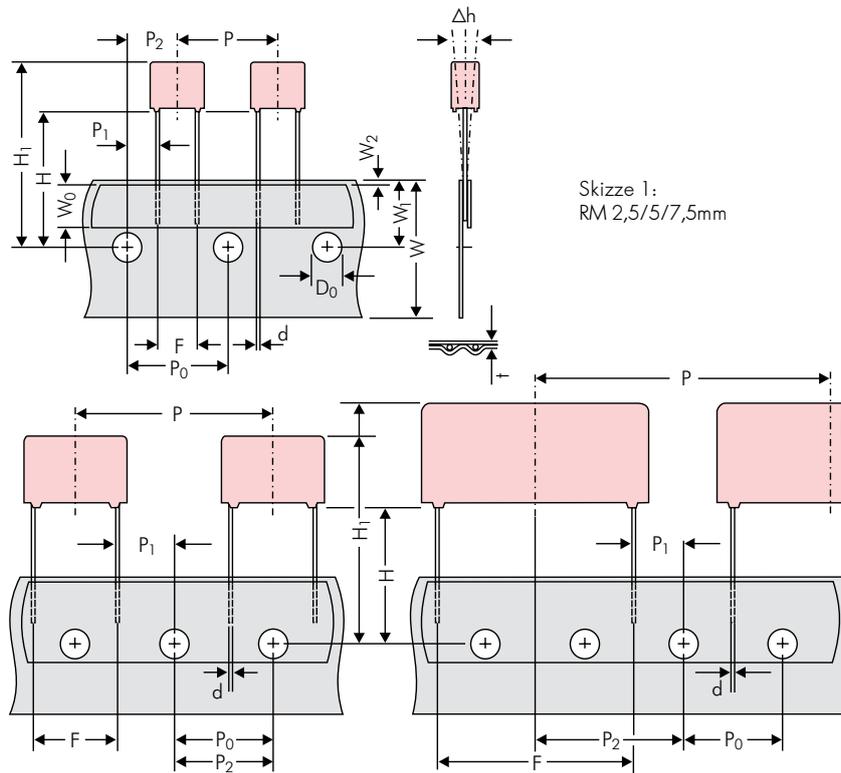
WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EU

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

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,							
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>							
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 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	
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,					
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 146)	▲	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 147.							

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

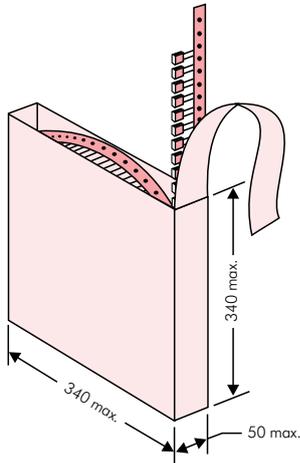
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

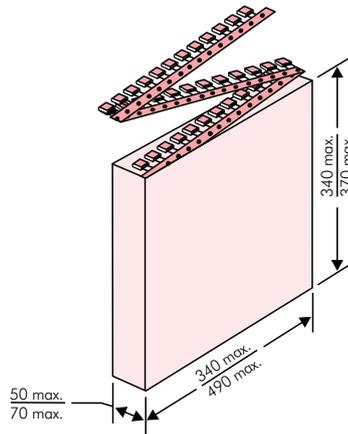
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

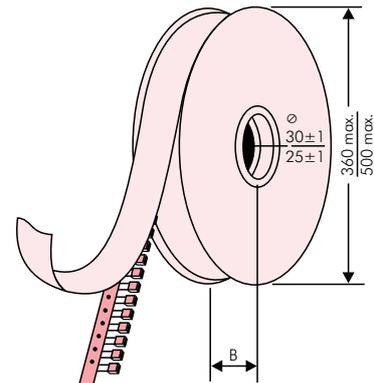
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ 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.: MKS2C034701C00K88D	
Handling Unit: <b>MKS 2</b>	QTY: 5.000	COO: DE
	<b>MKS 2 0.47 µF 63 VDC 3.5x8.5x7.2 RM5</b>	
1000067326	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	H18,5	ø 360		ø 500		340 × 340		490 × 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.

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>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>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              ...</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.