

## Funkentstörkondensatoren der Klasse X2 aus metallisiertem Papier in den Rastermaßen 10 mm bis 27,5 mm

### Spezielle Eigenschaften

- Besonders hohe Sicherheit gegen aktive und passive Entflammung
- Sehr sicheres Regenerieverhalten bei gleichzeitig hoher Spannungsfestigkeit
- Hoher Entstörungsgrad durch dämpfungsarmen Aufbau mit niedrigem ESR
- Für Temperaturen bis +110° C
- Konform RoHS 2011/65/EU

### 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

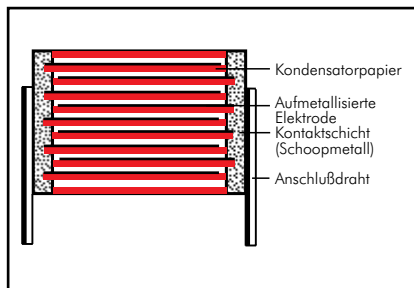
#### Dielektrikum:

Kondensatorpapier, imprägniert mit Epoxidharz

#### Beläge:

Aufmetallisiert

#### Innerer Aufbau:



#### Umhüllung:

Selbstverlöschendes Epoxidharz, UL 94 V-0, mit Metallfolie

#### Anschlüsse:

Verzinnter Draht.

#### Kennzeichnung:

Aufdruck: Schwarz auf Silber.

### Elektrische Daten

#### Kapazitätsspektrum:

1000 pF bis 1,0  $\mu$ F (E12-Werte auf Anfrage)

**Nennspannungen:** 250 V $\sim$ , 275 V $\sim$

**Dauergleichspannung\*** (typisch):  $\leq 630$  V

**Kapazitätstoleranz:**  $\pm 20\%$

#### Betriebstemperaturbereich:

-40° C bis +110° C

#### Klimaprüfklasse:

40/110/56/C nach IEC

**Isolationswerte** bei +20° C:

$C \leq 0,33 \mu$ F:  $\geq 12 \cdot 10^3$  M $\Omega$

$C > 0,33 \mu$ F:  $\geq 4000$  s (M $\Omega \cdot \mu$ F)

Meßspannung: 100 V/1 min.

#### Verlustfaktor:

$\tan \delta \leq 13 \cdot 10^{-3}$  bei 1 kHz und +20° C

#### Prüfungen:

Nach IEC 60384-14

#### Prüfzeichen:

Land	Prüfstelle	Norm	Prüfzeichen	Ausweis-Nr.
Deutschland	VDE	IEC 60384-14/3		89749
USA/Kanada	UL	UL 60384-14 CAN/CSA-E60384-14		E 100438

#### Impulsbelastung:

C-Wert pF/ $\mu$ F	Flankensteilheit V/ $\mu$ s max. Betrieb
1000	1100
1500	1100
2200 ... 4700	500
6800 ... 0,022	300
0,033 ... 0,047	200
0,068 ... 1,0	100

bei einem Spannungshub

mit  $\sqrt{2} \cdot U_{\sim} = 390$  V

nach IEC 60384-14

**Prüfspannung:** 2700 V $\sim$ , 2s.

#### Zuverlässigkeit:

Betriebszeit > 300 000 h

Ausfallrate < 1 fit (0,5  $\cdot U_N$  und 40° C)

### Montagehinweis

Um Schock- und/oder Vibrationsbelastungen auf Anschlußdrähte und Lötverbindungen zu minimieren oder zu unterbinden wird empfohlen, die aufgrund ihrer Ausführung nicht fest auf der Platine aufsitzenden voluminösen, formvergossenen MP-Kondensatoren, z.B. ab Rastermaß 22,5 mm, in geeigneter Weise zu fixieren.

\* 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 Rastermaß 22,5 mm.

Detaillierte Gurtungsangaben und Maßzeichnungen am Ende des Hauptkataloges.

Weitere Angaben siehe Technische Information.

## Fortsetzung

### Wertespektrum

Kapazität	250 V~*					275 V~*				
	B	H	L	RM**	Bestellnummer	B	H	L	RM**	Bestellnummer
1000 pF	4	8,5	13,5	10	MPX20W1100FA00_	4	8,5	13,5	10	MPX21W1100FA00_
1500 „	4	8,5	13,5	10	MPX20W1150FA00_	4	8,5	13,5	10	MPX21W1150FA00_
2200 „	4	8,5	13,5	10	MPX20W1220FA00_	4	8,5	13,5	10	MPX21W1220FA00_
3300 „	4	8,5	13,5	10	MPX20W1330FA00_	4	8,5	13,5	10	MPX21W1330FA00_
4700 „	5	10	13,5	10	MPX20W1470FB00_	5	10	13,5	10	MPX21W1470FB00_
6800 „	5	13	19	15	MPX20W1680FC00_	5	13	19	15	MPX21W1680FC00_
0,01 µF	5	13	19	15	MPX20W2100FC00_	5	13	19	15	MPX21W2100FC00_
0,015 „	5	13	19	15	MPX20W2150FC00_	5	13	19	15	MPX21W2150FC00_
0,022 „	5	13	19	15	MPX20W2220FC00_	5	13	19	15	MPX21W2220FC00_
0,033 „	6	14	19	15	MPX20W2330FD00_	6	14	19	15	MPX21W2330FD00_
0,047 „	7	15	19	15	MPX20W2470FE00_	7	15	19	15	MPX21W2470FE00_
0,068 „	8	17	19	15	MPX20W2168FF00_	8	17	19	15	MPX21W2680FF00_
0,1 µF	10	18	19	15	MPX20W3100FG00_	10	18	19	15	MPX21W3100FG00_
	8	20	28	22,5	MPX20W3100FH00_	8	20	28	22,5	MPX21W3100FH00_
0,15 „	8	20	28	22,5	MPX20W3150FH00_	8	20	28	22,5	MPX21W3150FH00_
0,22 „	10	22	28	22,5	MPX20W3220FI00_	10	22	28	22,5	MPX21W3220FI00_
0,33 „	12	24	28	22,5	MPX20W3330FJ00_	12	24	28	22,5	MPX21W3330FJ00_
0,47 „	13	25	33	27,5	MPX20W3470FK00_	13	25	33	27,5	MPX21W3470FK00_
0,68 „	15	26	33	27,5	MPX20W3680FL00_	15	26	33	27,5	MPX21W3680FL00_
1,0 µF	20	32	33	27,5	MPX20W4100FM00_	20	32	33	27,5	MPX21W4100FM00_

\* f = 50/60 Hz

\*\* RM = Rastermaß

Längere Anschlußdrähte max. 35-2 mm, auf Anfrage.

Alle Maße in mm.

Bestellnummer-Ergänzung:

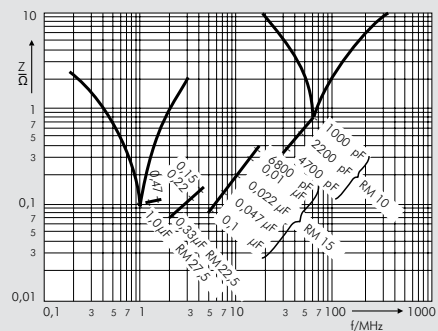
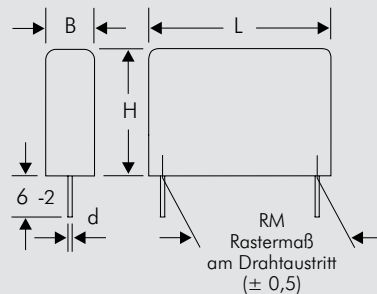
Toleranz: 20 % = M

Verpackung: lose = S

Drahtlänge: 6-2 = SD

Gurtungsangaben Seite 128

d = 0,6 Ø bei RM 10  
d = 0,8 Ø bei RM ≥ 15



Scheinwiderstand in Abhängigkeit von der Frequenz (Richtwerte)

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

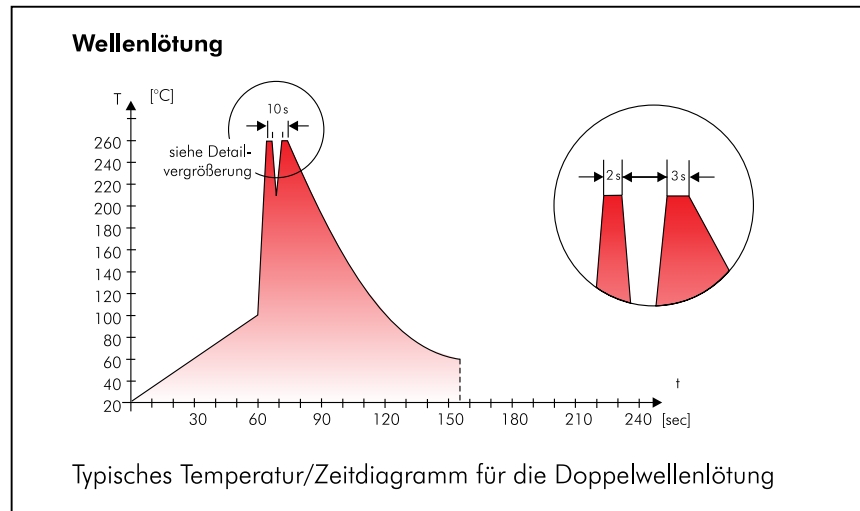
Einwirkdauer:  $t < 5\text{ s}$

### 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 9001:2008 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
- 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

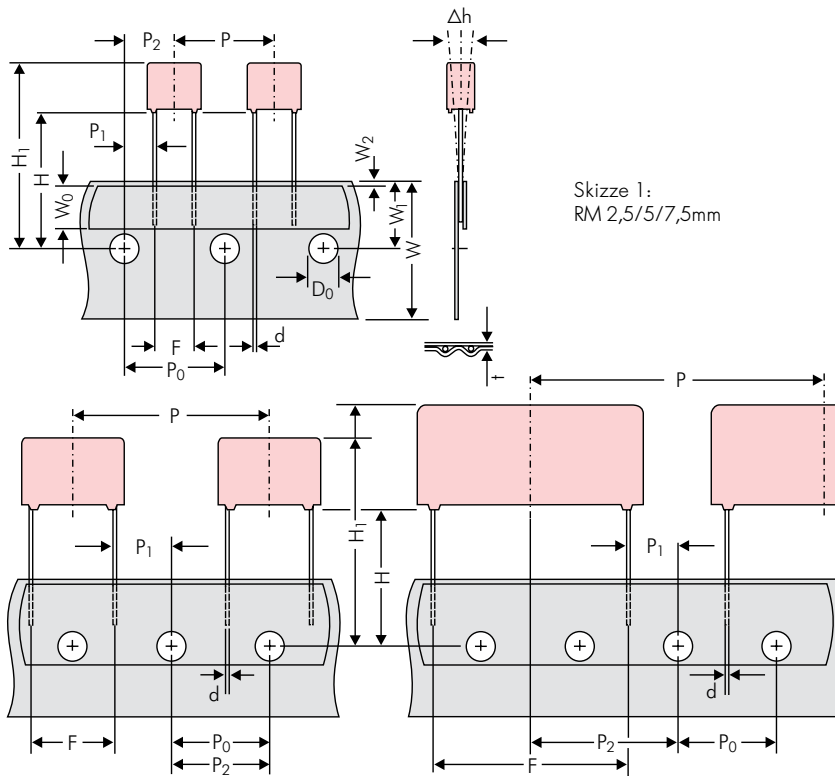
WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EU

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 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	16,5 ±0,3	
Abstand Führungsloch zur Bauelementoberkante	H <sub>1</sub>	18,5 ±0,5	18,5 ±0,5	18,5 ±0,5	18,5 ±0,5	18,5 ±0,5	18,5 ±0,5	18,5 ±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 129)	▲	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 oder 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 130.							

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

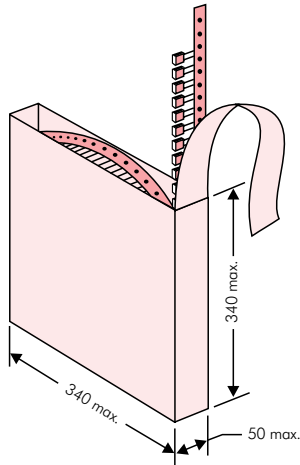
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

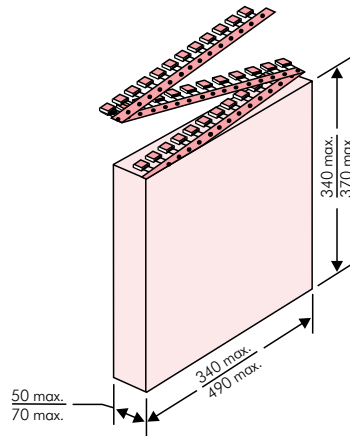
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

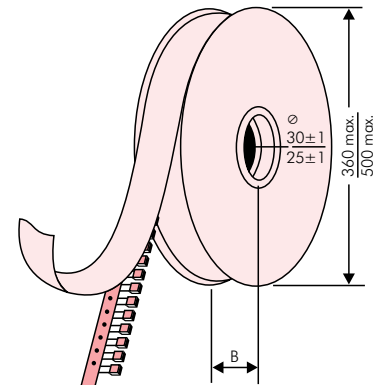
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ 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:	MKS 2	QTY: 5.000	COO: DE
	MKS 2 0.47 µF 63 VDC 3.5x8.5x7.2 RMS		
	Standard 10% Loss - Standard	Drähte 6-2	
1000067326	_Vorlage Debitor Inland	Week 03/2011	

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 × 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		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>FK</b>	336*	-	-	-	-	-	-	-				
	15	26	31,5	<b>6F</b>	384*	-	-	-	270	-	-	250				
	15	26	33	<b>FL</b>	288*	-	-	-	-	-	-	-				
	17	29	31,5	<b>6G</b>	176*	-	-	-	-	-	-	-				
	17	34,5	31,5	<b>6I</b>	176*	-	-	-	-	-	-	-				
	20	32	33	<b>FM</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</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 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 1000 µF = 7100 ...</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.