

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 Regenerieverhalten**
- **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 ≤ 4 kV**

Aufbau

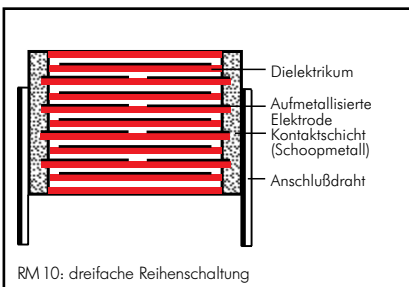
Dielektrikum:

Polypropylen (PP) Folie

Beläge:

Aufmetallisiert

Innerer Aufbau:



Umhüllung:

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

Anschlüsse:

Verzinnter Draht.

Kennzeichnung:

Farbe: Rot. Aufdruck: Schwarz.

Elektrische Daten

Kapazitätsspektrum: 1000 pF bis 2,2 µF

Nennspannung: 440 V~

Dauergleichspannung* (typisch): ≤ 1000 V

Kapazitätstoleranzen:

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

Betriebstemperaturbereich:

-55°C bis $+105^\circ\text{C}$

Klimaprüfklasse: 55/105/56 nach IEC

Kategorie der passiven Entflammbarkeit:

B für Kondensatoren mit $V > 1750$ mm³

C für Kondensatoren mit $V \leq 1750$ mm³

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

$C \leq 0,33$ µF: $\geq 15 \cdot 10^3$ MΩ

$C > 0,33$ µF: ≥ 5000 s (MΩ · µF)

Meßspannung: 100 V/1 min.

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

Gemessen bei	$C \leq 0,1$ µF	$0,1$ µF $< C \leq 1,0$ µF	$C > 1,0$ µF
1 kHz	$\leq 15 \cdot 10^{-4}$	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 30 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 20 \cdot 10^{-4}$	$\leq 60 \cdot 10^{-4}$	–
100 kHz	$\leq 100 \cdot 10^{-4}$	–	–

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 Drahtrichtung

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 m/s² 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

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

Prüfungen:

Nach IEC 60384-14

Impulsbelastung:

100 V/µs bei einem Spannungshub

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

nach IEC 60384-14

Prüfspannung:

$C \leq 1,0$ µF: 2260 V~, 2s.

$C > 1,0$ µF: 1900 V~, 2s.

Zuverlässigkeit:

Betriebszeit $> 300\,000$ h

Ausfallrate < 2 fit ($0,5 \cdot U_N$ und 40°C)

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

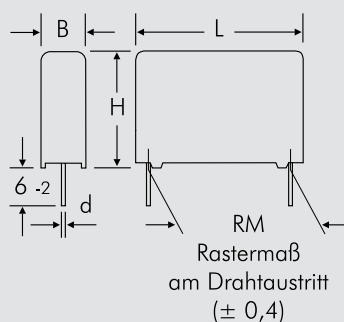
Kapazität	B	H	L	440 V~*	RM**	Bestellnummer
1000 pF	4	9,5	13		10	MKX14W11003D00_____
1200 "	4	9,5	13		10	MKX14W11203D00_____
1500 "	4	9,5	13		10	MKX14W11503D00_____
1800 "	4	9,5	13		10	MKX14W11803D00_____
2200 "	4	9,5	13		10	MKX14W12203D00_____
2700 "	4	9,5	13		10	MKX14W12703D00_____
3300 "	4	9,5	13		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 145	

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung Seite 82

Fortsetzung

Wertespektrum

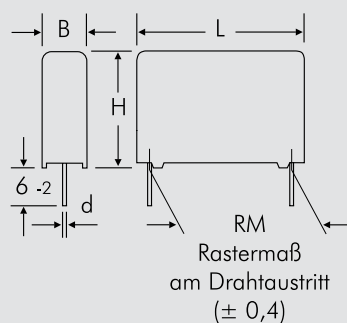
Kapazität	B	H	L	440 V~*	RM**	Bestellnummer
0,1 μ F	6	15	26,5	22,5		MKX14W31005B00_____
	7	16,5	26,5	22,5		MKX14W31005D00_____
0,12 "	7	16,5	26,5	22,5		MKX14W31205D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5		MKX14W31205F00_____
0,15 "	7	16,5	26,5	22,5		MKX14W31505D00_____
	8,5	18,5	26,5	22,5		MKX14W31505F00_____
	9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



Bestellnummer-Ergänzung:

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

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

Gurtungsangaben Seite 145

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung

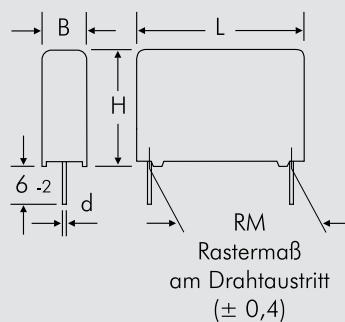
Wertespektrum

Kapazität	B	H	L	440 V~*	RM**	Bestellnummer
1,0 μF	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_____

* $f = 50/60 \text{ Hz}$

** RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.



Bestellnummer-Ergänzung:

Toleranz: 20 % = M

10 % = K

5 % = J

Verpackung: lose = S

Drahtlänge: 6-2 = SD

Gurtungsangaben Seite 145

$d = 0,8 \varnothing$ 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: $T_{\max.} \leq 125^{\circ}\text{C}$
 Lötphase: $T_{\max.} \leq 135^{\circ}\text{C}$

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

Wellenlöten

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

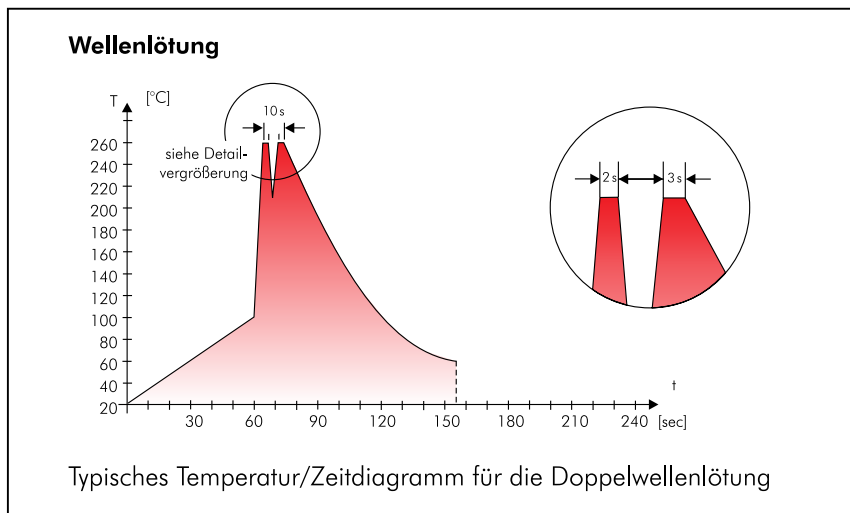
Einwirkdauer: $t < 5\text{ s}$

Doppelwellenlöten

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

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

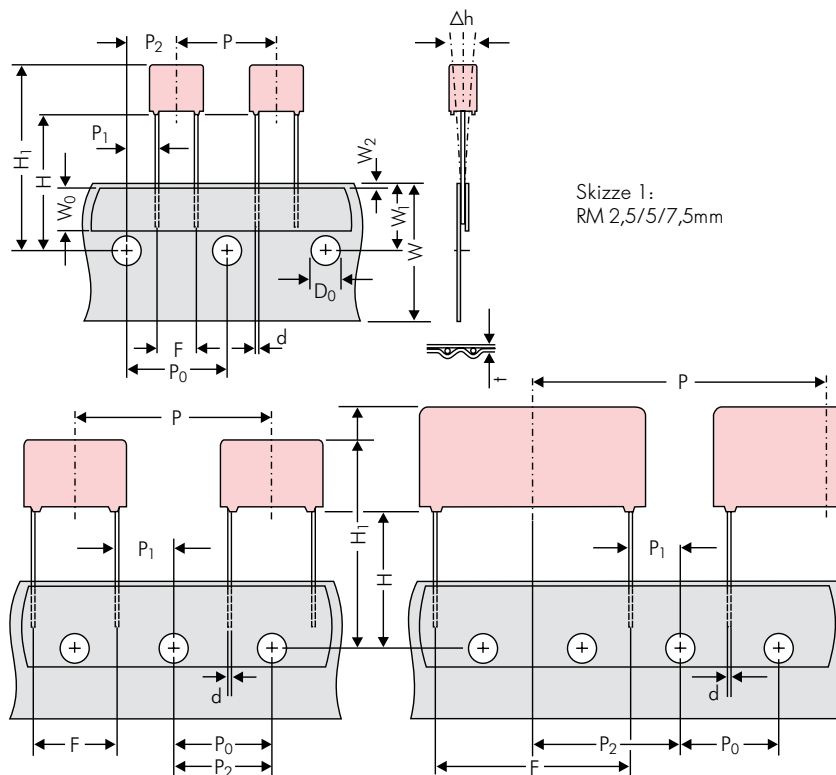
WIMA capacitors are lead free
in accordance with RoHS 2011/65/EU

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 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 ₀	6,0 für Heißsiegel- klebeband	6,0 für Heißsiegel- klebeband	12,0 für Heißsiegel- klebeband	12,0 für Heißsiegel- klebeband	12,0 für Heißsiegel- klebeband	12,0 für Heißsiegel- klebeband	12,0 für Heißsiegel- klebeband
Lage der Führungslöcher	W ₁	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 ₂	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 ₀	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 ₀	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 ₁	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 ₂	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 18,5 ±0,5	16,5 ±0,3 18,5 ±0,5	16,5 ±0,5 18,5 ±0,5	16,5 ±0,5 18,5 ±0,5	16,5 ±0,5 18,5 ±0,5	16,5 ±0,5 18,5 ±0,5	16,5 ±0,5 18,5 ±0,5
Abstand Führungsloch zur Bauelementoberkante	H ₁	H+H _{Bauelement} < H ₁ 32,25 max,	H+H _{Bauelement} < H ₁ 32,25 max,	H+H _{Bauelement} < H ₁ 24,5 bis 31,5	H+H _{Bauelement} < H ₁ 25,0 bis 31,5	H+H _{Bauelement} < H ₁ 26,0 bis 37,0	H+H _{Bauelement} < H ₁ 30,0 bis 43,0	H+H _{Bauelement} < H ₁ 35,0 bis 45,0
Rastermaß Oberkante Trägerband	F	2,5 ±0,5	5,0 ^{+0,8} _{-0,2}	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 ^{+0,06} _{-0,05}	0,5 ±0,05 o. 0,6 ^{+0,06} _{-0,05}	0,8 ^{+0,08} _{-0,05}	0,8 ^{+0,08} _{-0,05}	0,8 ^{+0,08} _{-0,05}
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 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 B 58 ±2 oder 66 ±2	REEL ø 500 max. ø 25 ±1	54 ±2 B 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.

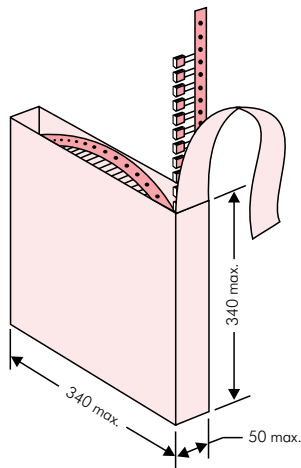
* Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

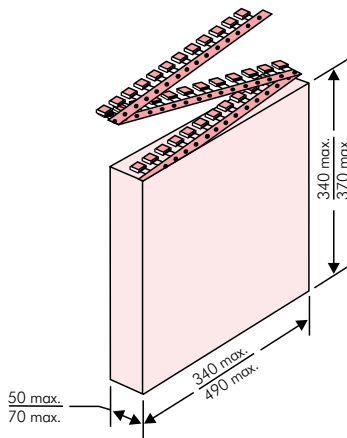
* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geknüpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P₀ = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

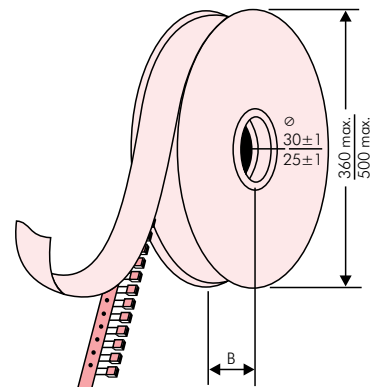
■ Rollenverpackung ROLL



■ 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.

WIMA Best Capacitors Made in Germany		Werk Unna	
Supplier-ID: 123456789	RoHS 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:	MKS 2	QTY: 5.000	COO: DE
	MKS 2 0.47 µF 63 VDC 3.5x8.5x7.2 RM5		
	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	Bauform				lose	ROLL		Stückzahl				AMMO			
								REEL							
	B	H	L	Codes		H16,5	H18,5	ø 360	ø 500	340 x 340	490 x 370	H16,5	H18,5	H16,5	H18,5
					S	N	O	F	I	H	J	A	C	B	D
2,5 mm	2,5	7	4,6	0B	5000	2200		2500		–		2800		–	
	3	7,5	4,6	0C	5000	2000		2300		–		2300		–	
	3,8	8,5	4,6	0D	5000	1500		1800		–		1800		–	
	4,6	9	4,6	0E	5000	1200		1500		–		1500		–	
	5,5	10	4,6	0F	5000	900		1200		–		1200		–	
5 mm	2,5	6,5	7,2	1A	5000	2200		2500		–		2800		–	
	3	7,5	7,2	1B	5000	2000		2300		–		2300		–	
	3,5	8,5	7,2	1C	5000	1600		2000		–		2000		–	
	4,5	6	7,2	1D	6000	1300		1500		–		1500		–	
	4,5	9,5	7,2	1E	4000	1300		1500		–		1500		–	
	5	10	7,2	1F	3500	1100		1400		–		1400		–	
	5,5	7	7,2	1G	4000	1000		1200		–		1200		–	
	5,5	11,5	7,2	1H	2500	1000		1200		–		1200		–	
	6,5	8	7,2	1I	2500	800		1000		–		1000		–	
	7,2	8,5	7,2	1J	2500	700		1000		–		1000		–	
	7,2	13	7,2	1K	2000	700		950		–		1000		–	
	8,5	10	7,2	1L	2000	600		800		–		800		–	
	8,5	14	7,2	1M	1500	600		800		–		800		–	
	11	16	7,2	1N	1000	500		600		–		400		–	
7,5 mm	2,5	7	10	2A	5000	–		2500		4400		2500		–	
	3	8,5	10	2B	5000	–		2200		4300		2300		4150	
	4	9	10	2C	4000	–		1700		3200		1700		3100	
	4,5	9,5	10,3	2D	3500	–		1500		2900		1400		2700	
	5	10,5	10,3	2E	3000	–		1300		2500		1300		–	
	5,7	12,5	10,3	2F	2000	–		1000		2200		1100		–	
	7,2	12,5	10,3	2G	1500	–		900		1800		1000		–	
10 mm	3	9	13	3A	3000	–		1100		2200		–		1900	
	4	8,5	13,5	FA	3000	–		900		1600		–		1450	
	4	9	13	3C	3000	–		900		1600		–		1450	
	4	9,5	13	3D	3000	–		900		1600		–		1400	
	5	10	13,5	FB	2000	–		700		1300		–		1200	
	5	11	13	3F	3000	–		700		1300		–		1200	
	6	12	13	3G	2400	–		550		1100		–		1000	
	6	12,5	13	3H	2400	–		550		1100		–		1000	
15 mm	8	12	13	3I	2000	–		400		800		–		740	
	5	11	18	4B	2400	–		600		1200		–		1150	
	5	13	19	FC	1000	–		600		1200		–		1200	
	6	12,5	18	4C	2000	–		500		1000		–		1000	
	6	14	19	FD	1000	–		500		1000		–		1000	
	7	14	18	4D	1600	–		450		900		–		850	
	7	15	19	FE	1000	–		450		900		–		850	
	8	15	18	4F	1200	–		400		800		–		740	
	8	17	19	FF	500	–		400		800		–		740	
	9	14	18	4H	1200	–		350		700		–		650	
	9	16	18	4J	900	–		350		700		–		650	
22,5 mm	10	18	19	FG	500	–		300		650		–		590	
	11	14	18	4M	1000	–		300		600		–		540	
	5	14	26,5	5A	1200	–		–		800		–		770	
	6	15	26,5	5B	1000	–		–		700		–		640	
	7	16,5	26,5	5D	760	–		–		600		–		550	
	8	20	28	5H	500	–		–		500		–		480	
	8,5	18,5	26,5	5F	500	–		–		480		–		450	
	10	22	28	FI	570*	–		–		420		–		380	
22,5 mm	10,5	19	26,5	5G	594*	–		–		400		–		360	
	10,5	20,5	26,5	5H	594*	–		–		400		–		360	
	11	21	26,5	5I	561*	–		–		380		–		350	
	12	24	28	FJ	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	ROLL		Stückzahl				AMMO			
								REEL							
	B	H	L	Codes		H16,5	H18,5	ø 360	ø 500	340 x 340	490 x 370				
27,5 mm	9	19	31,5	6A	567*	–	–	–	460/340*	–	420				
	11	21	31,5	6B	459*	–	–	–	380/280*	–	350				
	13	24	31,5	6D	378*	–	–	–	300	–	290				
	13	25	33	FK	405*	–	–	–	–	–	–				
	15	26	31,5	6F	324*	–	–	–	270	–	250				
	15	26	33	FL	324*	–	–	–	–	–	–				
	17	29	31,5	6G	198*	–	–	–	–	–	–				
	17	34,5	31,5	6I	198*	–	–	–	–	–	–				
	20	32	33	FM	162*	–	–	–	–	–	–				
	20	39,5	31,5	6J	162*	–	–	–	–	–	–				
37,5 mm	9	19	41,5	7A	441*	–	–	–	–	–	–				
	11	22	41,5	7B	357*	–	–	–	–	–	–				
	13	24	41,5	7C	294*	–	–	–	–	–	–				
	15	26	41,5	7D	252*	–	–	–	–	–	–				
	17	29	41,5	7E	154*	–	–	–	–	–	–				
	19	32	41,5	7F	140*	–	–	–	–	–	–				
	20	39,5	41,5	7G	126*	–	–	–	–	–	–				
	24	45,5	41,5	7H	112*	–	–	–	–	–	–				
	31	46	41,5	7I	84*	–	–	–	–	–	–				
	35	50	41,5	7J	35*	–	–	–	–	–	–				
	40	55	41,5	7K	28*	–	–	–	–	–	–				
48,5 mm	19	31	56	8D	120*	–	–	–	–	–	–				
	23	34	56	8E	80*	–	–	–	–	–	–				
	27	37,5	56	8H	84*	–	–	–	–	–	–				
	33	48	56	8J	25*	–	–	–	–	–	–				
	37	54	56	8L	25*	–	–	–	–	–	–				
52,5 mm	25	45	57	9D	70*	–	–	–	–	–	–				
	30	45	57	9E	60*	–	–	–	–	–	–				
	35	50	57	9F	25*	–	–	–	–	–	–				
	45	55	57	9H	20*	–	–	–	–	–	–				
	45	65	57	9J	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

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	
Typenbezeichnung:				Nennspannung:		Kapazität:			Bauform:			Toleranz:		Verpackung:			
SMD-PET = SMDT				50 V- = B0		22 pF = 0022			4,8x3,3x3 Size 1812 = KA			±20% = M		AMMO H16,5 340x340 = A			
SMD-PEN = SMDN				63 V- = C0		47 pF = 0047			4,8x3,3x4 Size 1812 = KB			±10% = K		AMMO H16,5 490x370 = B			
SMD-PPS = SMDI				100 V- = D0		100 pF = 0100			5,7x5,1x3,5 Size 2220 = QA			±5% = J		AMMO H18,5 340x340 = C			
FKP 02 = FKPO				250 V- = F0		150 pF = 0150			5,7x5,1x4,5 Size 2220 = QB			±2,5% = H		AMMO H18,5 490x370 = D			
MKS 02 = MKS0				400 V- = G0		220 pF = 0220			7,2x6,1x3 Size 2824 = TA			±1% = E		REEL H16,5 360 = F			
FKS 2 = FKS2				450 V- = H0		330 pF = 0330			7,2x6,1x5 Size 2824 = TB			...		REEL H16,5 500 = H			
FKP 2 = FKP2				520 V- = H2		470 pF = 0470			10,2x7,6x5 Size 4030 = VA					REEL H18,5 360 = I			
FKS 3 = FKS3				600 V- = I0		680 pF = 0680			12,7x10,2x6 Size 5040 = XA					REEL H18,5 500 = J			
FKP 3 = FKP 3				630 V- = J0		1000 pF = 1100			15,3x13,7x7 Size 6054 = YA					ROLL H16,5 = N			
MKS 2 = MKS2				700 V- = K0		1500 pF = 1150			2,5x7x4,6 RM 2,5 = 0B					ROLL H18,5 = O			
MKP 2 = MKP2				800 V- = L0		2200 pF = 1220			3x7,5x4,6 RM 2,5 = 0C					BLISTER W12 180 = P			
MKS 4 = MKS4				850 V- = M0		3300 pF = 1330			2,5x6,5x7,2 RM 5 = 1A					BLISTER W12 330 = Q			
MKP 4C = MKPC				900 V- = N0		4700 pF = 1470			3x7,5x7,2 RM 5 = 1B					BLISTER W16 330 = R			
MKP 4 = MKP4				1000 V- = O1		6800 pF = 1680			2,5x7x10 RM 7,5 = 2A					BLISTER W24 330 = T			
MKP 10 = MKP1				1100 V- = P0		0,01 µF = 2100			3x8,5x10 RM 7,5 = 2B					Schüttware/EPD Standard = S			
FKP 1 = FKP1				1200 V- = Q0		0,022 µF = 2220			3x9x13 RM 10 = 3A					...			
MKP-X2 = MKX2				1250 V- = R0		0,047 µF = 2470			4x9x13 RM 10 = 3C								
MKP-X1 R = MKX1				1500 V- = S0		0,1 µF = 3100			5x11x18 RM 15 = 4B								
MKP-Y2 = MKY2				1600 V- = T0		0,22 µF = 3220			6x12,5x18 RM 15 = 4C								
MP 3-X2 = MPX2				2000 V- = U0		0,47 µF = 3470			5x14x26,5 RM 22,5 = 5A								
MP 3-X1 = MPX1				2500 V- = V0		1 µF = 4100			6x15x26,5 RM 22,5 = 5B								
MP 3-Y2 = MPY2				3000 V- = W0		2,2 µF = 4220			9x19x31,5 RM 27,5 = 6A								
MP 3R-Y2 = MPRY				4000 V- = X0		4,7 µF = 4470			11x21x31,5 RM 27,5 = 6B								
MKP 4F = MKPF				6000 V- = Y0		10 µF = 5100			9x19x41,5 RM 37,5 = 7A								
Snubber MKP = SNMP				250 V~ = 0V		22 µF = 5220			11x22x41,5 RM 37,5 = 7B								
Snubber FKP = SNFP				275 V~ = 1W		47 µF = 5470			19x31x56 RM 48,5 = 8D								
GTO MKP = GTOM				300 V~ = 2W		100 µF = 6100			25x45x57 RM 52,5 = 9D								
DC-LINK MKP 3 = DCP3				305 V~ = AV		220 µF = 6220			...								
DC-LINK MKP 4 = DCP4				350 V~ = BV		1000 µF = 7100											
DC-LINK MKP 4S = DCP5				440 V~ = 4W		1500 µF = 7150											
DC-LINK MKP 5 = DCP5				500 V~ = 5W		...											
DC-LINK MKP 6 = DCP6				...													
DC-LINK HC = DCHC																	
DC-LINK HY = DCHY																	