

Impulsfeste Polypropylen (PP) - Film/Folien-Kondensatoren im Rastermaß 7,5 mm bis 15 mm. Kapazitätswerte von 100 pF bis 0,22 µF. Nennspannungen von 63 V- bis 1000 V-.

Spezielle Eigenschaften

- Impulsbelastbar
- 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

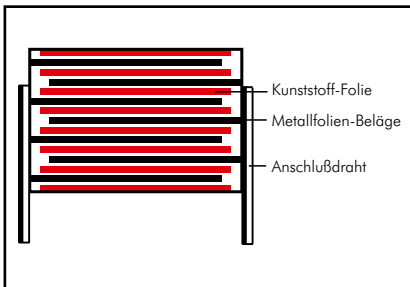
Dielektrikum:

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.

Elektrische Daten

Kapazitätsspektrum:

100 pF bis 0,22 µF (E12-Werte auf Anfrage)

Nennspannungen:

63 V-, 100 V-, 250 V-, 400 V-, 630 V-, 850 V-, 1000 V-

Kapazitätstoleranzen:

±20%, ±10%, ±5%

Betriebstemperaturbereich:

-55° C bis +105° C

Prüfungen:

Nach IEC 60384-13

Klimaprüfklasse:

55/100/56 nach IEC

Isolationswerte bei +20° C:

≥ 3 · 10⁵ MΩ

Meßspannung:

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

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

Prüfspannung: 2 U_N , 2s.

Impulsbelastung:

max. Flankensteilheit 1000 V/µs

Dielektrische Absorption:

0,05%

Temperaturbeiwert:

-200 · 10⁻⁶/° C (typisch)

Verlustfaktoren bei +20° C: tan δ

| Gemessen bei | $C \leq 0,1 \mu\text{F}$ | $0,1 \mu\text{F} < C \leq 0,22 \mu\text{F}$ |
|--------------|--------------------------|---|
| 1 kHz | $\leq 5 \cdot 10^{-4}$ | $\leq 5 \cdot 10^{-4}$ |
| 10 kHz | $\leq 6 \cdot 10^{-4}$ | $\leq 6 \cdot 10^{-4}$ |
| 100 kHz | $\leq 8 \cdot 10^{-4}$ | - |

Spannungsderating:

Die zulässige Spannung vermindert sich gegenüber der Nennspannung bei Gleichspannungsbetrieb ab +85° C, bei Wechselspannungsbetrieb ab +75° C um 1,35% je 1K.

Zuverlässigkeit:

Betriebszeit > 300 000 h

Ausfallrate < 5 fit (0,5 · U_N und 40° 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 m/s² 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 | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D001002B00_____ |
| 150 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D001502B00_____ |
| 220 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D002202B00_____ |
| 330 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D003302B00_____ |
| 470 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D004702B00_____ |
| 680 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D006802B00_____ |
| 1000 pF | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D011002B00_____ |
| 1500 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D011502B00_____ |
| 2200 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D012202B00_____ |
| 3300 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D013302B00_____ |
| 4700 „ | | | | | | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3D014702B00_____ |
| 6800 „ | | | | | | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3D016802C00_____ |
| 0,01 µF | | | | | | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3D021002C00_____ |
| 0,015 „ | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3C021502C00_____ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3D021503D00_____ |
| 0,022 „ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3C022203D00_____ | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3D022203F00_____ |
| 0,033 „ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3C023303D00_____ | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3D023303G00_____ |
| 0,047 „ | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3C024703F00_____ | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3D024704B00_____ |
| 0,068 „ | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3C026803G00_____ | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3D026804C00_____ |
| 0,1 µF | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3C031004C00_____ | 7 | 14 | 18 | 15 | FKP3D031004D00_____ |
| 0,15 „ | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3C031504F00_____ | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3D031504J00_____ |
| 0,22 „ | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3C032204J00_____ | | | | | |

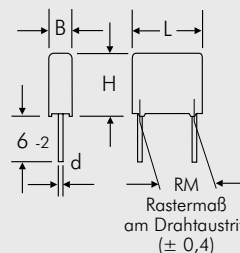
| Kapazität | 250 V-/160 V~* | | | | | 400 V-/250 V~* | | | | |
|-----------|----------------|------|----|------|---------------------|----------------|------|----|------|---------------------|
| | B | H | L | RM** | Bestellnummer | B | H | L | RM** | Bestellnummer |
| 100 pF | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F001002B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G001002B00_____ |
| 150 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F001502B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G001502B00_____ |
| 220 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F002202B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G002202B00_____ |
| 330 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F003302B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G003302B00_____ |
| 470 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F004702B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G004702B00_____ |
| 680 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F006802B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G006802B00_____ |
| 1000 pF | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F011002B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3G011002B00_____ |
| 1500 „ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3F011502B00_____ | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3G011502C00_____ |
| 2200 „ | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3F012202C00_____ | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3G012202C00_____ |
| | | | | | | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3G012203D00_____ |
| 3300 „ | 3 | 9 | 13 | 10 | FKP3F013303A00_____ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3G013303D00_____ |
| 4700 „ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3F014703D00_____ | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3G014703F00_____ |
| 6800 „ | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3F016803F00_____ | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3G016803G00_____ |
| 0,01 µF | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3F021003F00_____ | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3G021004B00_____ |
| 0,015 „ | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3F021503G00_____ | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3G021504C00_____ |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 0,022 „ | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3F021504B00_____ | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 0,033 „ | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3F022204C00_____ | 7 | 14 | 18 | 15 | FKP3G022204D00_____ |
| 0,047 „ | 7 | 14 | 18 | 15 | FKP3F023304D00_____ | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3G023304F00_____ |
| 0,068 „ | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3F024704F00_____ | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3G024704J00_____ |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

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

** RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

$d = 0,5 \text{ } \varnothing$ bei $B = 3$
 $d = 0,6 \text{ } \varnothing$ bei $B \geq 4$
 $d = 0,8 \text{ } \varnothing$ bei $RM = 15$



Bestellnummer-Ergänzung:

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

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

Gurtungsangaben Seite 161

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung

Wertespektrum

| Kapazität | 630 V-/300 V~* | | | | | 850 V-/300 V~* | | | | |
|-----------|----------------|------|----|------|---------------------|----------------|------|----|------|---------------------|
| | B | H | L | RM** | Bestellnummer | B | H | L | RM** | Bestellnummer |
| 100 pF | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J001002B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M001002B00_____ |
| 150 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J001502B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M001502B00_____ |
| 220 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J002202B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M002202B00_____ |
| 330 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J003302B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M003302B00_____ |
| 470 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J004702B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M004702B00_____ |
| 680 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3J006802B00_____ | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3M006802B00_____ |
| 1000 pF | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3J011002C00_____ | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3M011002C00_____ |
| 1500 " | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3J011503D00_____ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3M011503D00_____ |
| 2200 " | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3J012203D00_____ | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3M012203D00_____ |
| 3300 " | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3J013303F00_____ | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3M013303F00_____ |
| 4700 " | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3J014703G00_____ | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3M014703G00_____ |
| 6800 " | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3J016804B00_____ | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3M016804B00_____ |
| 0,01 µF | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3J021004C00_____ | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3M021004C00_____ |
| 0,015 " | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3J021504F00_____ | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3M021504F00_____ |
| 0,022 " | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3J022204J00_____ | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3M022204J00_____ |
| 0,033 " | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3J023304J00_____ | | | | | |

| Kapazität | 1000 V-/300 V~* | | | | |
|-----------|-----------------|------|----|------|---------------------|
| | B | H | L | RM** | Bestellnummer |
| 100 pF | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O101002B00_____ |
| 150 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O101502B00_____ |
| 220 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O102202B00_____ |
| 330 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O103302B00_____ |
| 470 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O104702B00_____ |
| 680 " | 3 | 8,5 | 10 | 7,5 | FKP3O106802B00_____ |
| 1000 pF | 4 | 9 | 10 | 7,5 | FKP3O111002C00_____ |
| 1500 " | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3O111503D00_____ |
| 2200 " | 4 | 9,5 | 13 | 10 | FKP3O112203D00_____ |
| 3300 " | 5 | 11 | 13 | 10 | FKP3O113303F00_____ |
| 4700 " | 6 | 12 | 13 | 10 | FKP3O114703G00_____ |
| 6800 " | 5 | 11 | 18 | 15 | FKP3O116804B00_____ |
| 0,01 µF | 6 | 12,5 | 18 | 15 | FKP3O121004C00_____ |
| 0,015 " | 8 | 15 | 18 | 15 | FKP3O121504F00_____ |
| 0,022 " | 9 | 16 | 18 | 15 | FKP3O122204J00_____ |

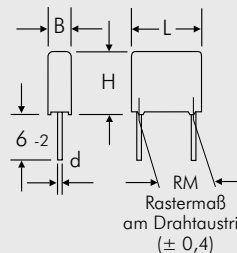
Bestellnummer-Ergänzung:
Toleranz: 20 % = M
 10 % = K
 5 % = J
Verpackung: lose = S
Drahtlänge: 6-2 = SD
Gurtungsangaben Seite 161

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

** RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

$d = 0,5 \varnothing$ bei $B = 3$
 $d = 0,6 \varnothing$ bei $B \geq 4$ } RM 7,5 und 10
 $d = 0,8 \varnothing$ bei $RM = 15$

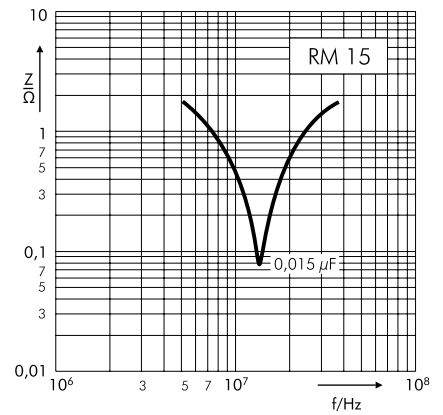
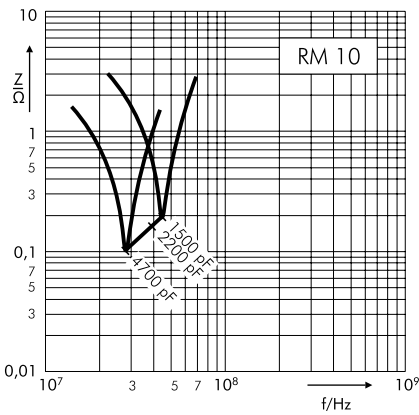
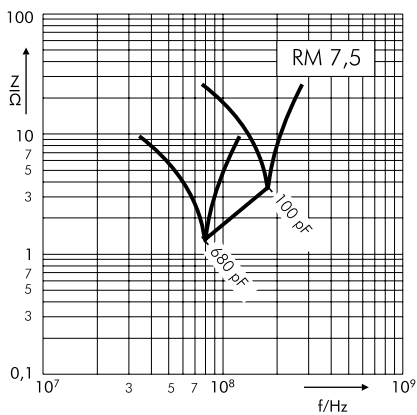


Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

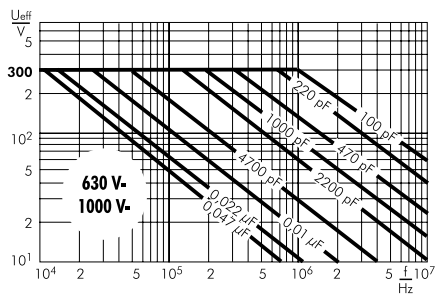
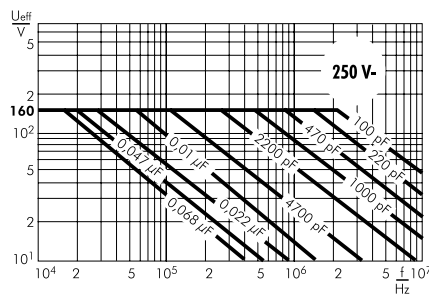
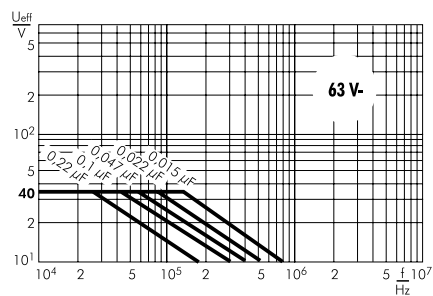
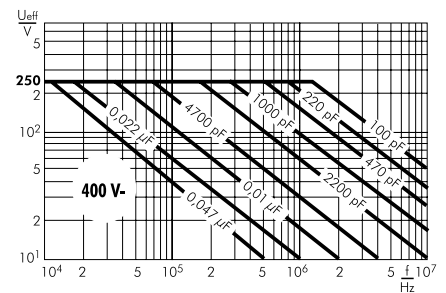
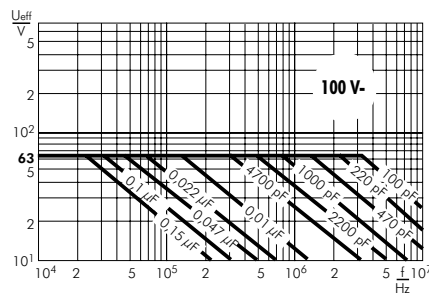
Fortsetzung Seite 43

Fortsetzung

Scheinwiderstand in Abhängigkeit von der Frequenz (Richtwerte).



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

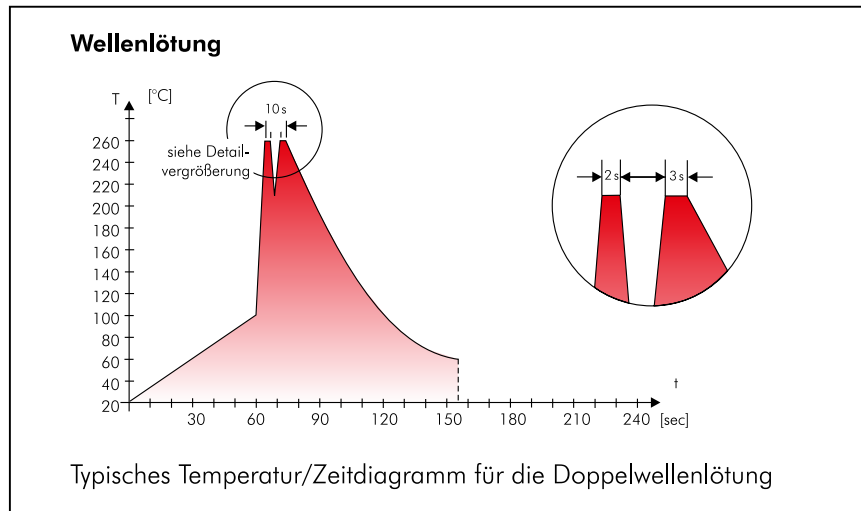
Einwirkdauer: $t < 5\text{ s}$

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 9001:2015 Anerkennung

ISO 9001:2015 ist eine internationale Grundnorm zur Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen für alle Industriebereiche. Allen WIMA-Fertigungsstätten wurde durch das infaz Institut für Auditierung und Zertifizierung die Herstelleranerkennung gemäß ISO 9001:2015 erteilt. Damit wird bestätigt, dass Organisation, Einrichtungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen international anerkannten Standards entsprechen.

WIMA WPCS

Das WIMA Process Control System (WPCS) ist ein von WIMA entwickeltes Qualitätsüberwachungs- und Qualitätssicherungssystem, das als Hauptbestandteil der qualitätsorientierten WIMA-Fertigung zu sehen ist. Die Einsatzstellen innerhalb des Fertigungsprozesses sind

- Wareneingangskontrolle
- Metallisierung
- Folienkontrolle
- Schoopen
- Ausheilen
- Kontaktieren
- Gießharzaufbereitung/Vergießen
- 100%ige Endkontrolle
- Kundenspezifische Prüfungen

WIMA Umweltpolitik

Alle WIMA Kondensatoren, bedrahtet wie SMD, werden aus umweltverträglichen Materialien gefertigt. Weder in der Fertigung, noch in den Produkten selbst werden toxische Stoffe verwendet, wie z. B.

- Blei
- PCB
- FCKW
- CKW
- Chrom 6+
- PBB / PBDE
- Arsen
- Cadmium
- Quecksilber etc.

Bei der Verpackung unserer Bauteile werden ausschließlich sortenreine, recyclebare Materialien verwendet, wie z. B.

- Graukarton
- Wellpappe
- Papierklebeband
- Polystyrol

Zur Minimierung des Verpackungsaufwandes können Kunststoffteile zur Wiederverwertung zurückgenommen werden, z. B.

- WIMA EPS-Paletten
- WIMA Kunststoffhaspeln

Auf folgende Verpackungsmaterialien wird weitgehend verzichtet:

- Kunststoffklebebänder
- Metallklammern

RoHS Schadstoffverordnung

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



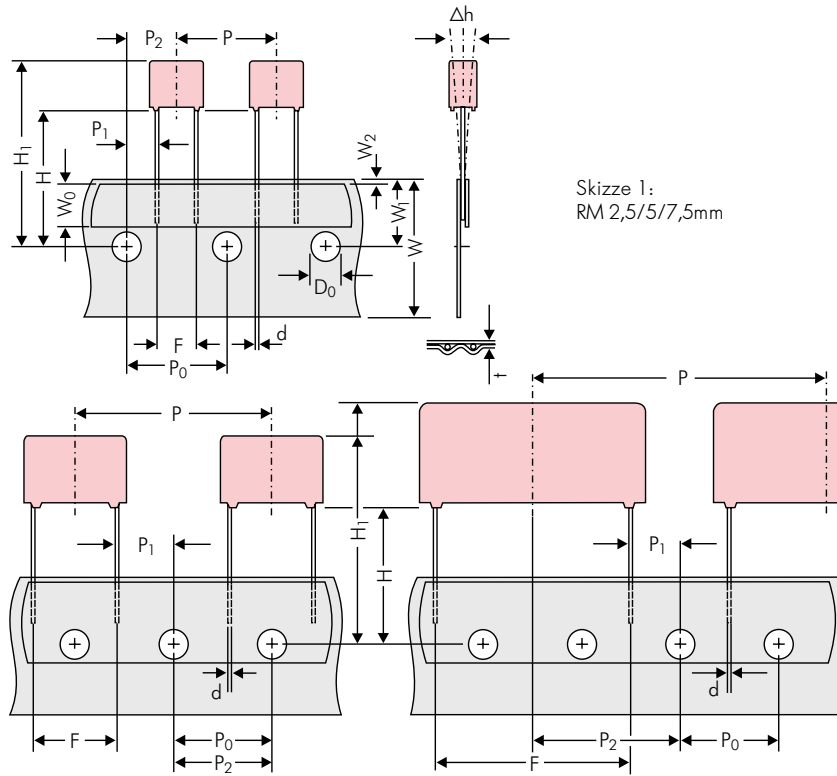
WIMA Kondensatoren sind bleifrei konform RoHS 2011/65/EU
 WIMA capacitors are lead free in accordance with RoHS 2011/65/EU

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 ₀ | 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 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 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | 12,7 ±0,3 <small>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,</small> | |
| Abstand Führungsloch zu Drahtanschluß | P 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 | 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 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} | |
| Parallellität | Δh | ± 2,0 max, | ± 2,0 max, | ± 3,0 max, | ± 3,0 max, | ± 3,0 max, | ± 3,0 max, | ± 3,0 max, | |
| Gesamtdicke des Bandes | t | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | 0,6 ±0,2 | |
| Verpackung (siehe dazu auch Seite 162) | ▲ | ROLL/AMMO | | | AMMO | | | | |
| | | REEL ø 360 max. ø 30 ±1 | B 52 ±2 B 58 ±2 | } abhängig von Bauform | REEL ø 360 max. ø 30 ±1 | B 52 ±2 B 58 ±2 oder B 60 ±2 B 66 ±2 | REEL ø 500 max. ø 25 ±1 | B 54 ±2 B 60 ±2 B 68 ±2 | } abhängig von RM und Bauform |
| Einheit siehe Angaben auf Seite 163. | | | | | | | | | |

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

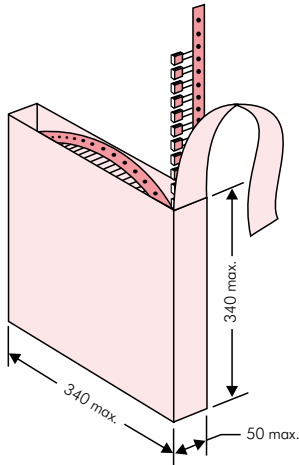
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

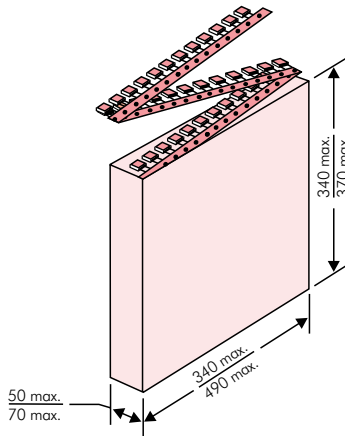
* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P₀ = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

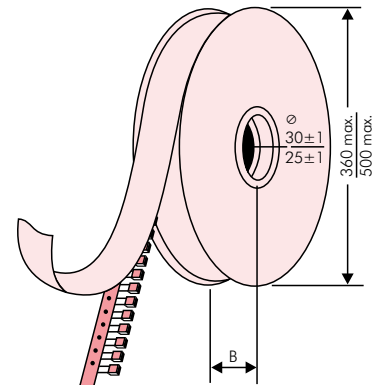
■ Rollenverpackung ROLL



■ Lagenverpackung AMMO



■ Trommelverpackung REEL



BAR CODE Kennzeichnung

Etikettierung der Verpackungseinheiten klartextlich und mit alphanumerischem Strichcode.

- WIMA-Liefernummer
- Datums-Code
- Kunden-Bestellnummer
- P/O Nummer des Kunden
- Kunden-Sachnummer
- WIMA-Bestellnummer
- Stückzahl
- WIMA Bestätigungsnummer
- Herkunftsland
- Kundenname
- Nummer der Liefercharge
- Lieferwoche.

Zusätzlich Artikelbeschreibung im Klartext

- Artikel
- Kapazitätswert
- Nennspannung
- Abmessungen
- Technischer Hinweis
- Kapazitätstoleranz
- Verpackung
- Anschlussart.

WIMA Best Capacitors Made in Germany
Werk Aurich

Supplier-ID: LIEF.NR. Date Code: 20210419

Purchase Order No. (P/O): Bestellung xyz P/O line: 100

Customer Part No.: KUNDENTEILENUMMER

WIMA Part No.: MKP1F041006B00KSSD Quantity: 459

WIMA Confirmation No.: 0001105072000100 RoHS 2011/65/EU

Customer No.: 0000100002 COO: DE

Gross Weight [g]: 4557

WIMA - MKP 10 WIMA Part No.: MKP1F041006B00KSSD

MKP 10 1.0 µF 250 VDC 11x21x31.5 RM27.5

Standard 10% Lose - Standard Drähte 6-2

Vorlage Debitor Inland

1002021443 QTY: 459 Week 19/2021

BARCODE PDF417
BARCODE 2D Datamatrix

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



| Rastermaß | Bauform | | | | lose | Stückzahl | | | | | | | | |
|----------------|---------|------|-----------|-----------|------|-----------|------------|------------|---------------------|---------------------|------------|------------|-------------------------|------------|
| | | | | | | ROLL | | REEL | | | | AMMO | | |
| | B | H | L | Codes | | S | H16,5 N | H18,5 O | ø 360 H16,5 F | ø 500 H18,5 I | H16,5 H | H18,5 J | 340 x 340 H16,5 A | H18,5 C |
| 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 | – | – | – | – | 640 | – | – | |
| 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 | – | – | 3000 | – | |
| | 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 | – | – | – | 1100 | – | |
| | 6 | 12 | 13 | 3G | 2400 | – | 550 | 1100 | – | – | – | 1000 | – | |
| | 6 | 12,5 | 13 | 3H | 2400 | – | 550 | 1100 | – | – | – | 1000 | – | |
| 8 | 12 | 13 | 3I | 2000 | – | 400 | 800 | – | – | – | 740 | – | | |
| 15 mm | 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 | – | |
| | 10 | 18 | 19 | FG | 500 | – | 300 | 650 | – | – | – | 590 | – | |
| 11 | 14 | 18 | 4M | 1000 | – | 300 | 600 | – | – | – | 540 | – | | |
| 22,5 mm | 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 | FH | 500 | – | – | 500 | – | – | – | 480 | – | |
| | 8,5 | 18,5 | 26,5 | 5F | 500 | – | – | 480 | – | – | – | 450 | – | |
| | 10 | 22 | 28 | FI | 570* | – | – | 420 | – | – | – | 380 | – | |
| | 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 | 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 | | | |
| 27,5 mm | 9 | 19 | 31,5 | 6A | 567* | - | - | - | - | 460/340* | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 11 | 21 | 31,5 | 6B | 459* | - | - | - | - | 380/280* | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 13 | 24 | 31,5 | 6D | 378* | - | - | - | - | 300 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 13 | 25 | 33 | FK | 405* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 15 | 26 | 31,5 | 6F | 324* | - | - | - | - | 270 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 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* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 28 | 38 | 41,5 | 7L | 84* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 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 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>Typenbezeichnung:</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 4 = MKP4 MKP 10 = MKP1 FKP 4 = FKP4 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 4 = DCP4 DC-LINK MKP 6 = DCP6 DC-LINK HC = DCHC</p> | <p>Nennspannung:</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 1700 V- = TA 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>Kapazität:</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>Bauform:</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>Toleranz:</p> <p>±20% = M ±10% = K ±5% = J ±2,5% = H ±1% = E ...</p> <p>Verpackung:</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>Versions-Code:</p> <p>Standard = 00 Version A1 = 1A Version A1.1.1 = 1B Version A2 = 2A ...</p> | <p>Drahtlänge (ungegurtet)</p> <p>3,5 ±0,5 = C9 6 -2 = SD 16 ±1 = P1 ...</p> <p>Drahtlänge (gegurtet)</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.