



**HESTORE.HU**

elektronikai alkatrész áruház

**EN:** This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at [www.hestore.hu](http://www.hestore.hu).

**Metallisierte Polyester (PET)- Kondensatoren**  
**im Rastermaß 7,5 mm bis 52,5 mm. Kapazitätswerte von 1000 pF bis 680 µF.**  
**Nennspannungen von 50 V- bis 2000 V-.**

## Spezielle Eigenschaften

- Hohe Volumenkapazität
- Ausheilfähig
- Konform RoHS 2011/65/EU

## Anwendungsgebiete

Für allgemeine Gleichspannungsanwendungen wie z.B.

- Bypass
- Abblocken
- Koppeln und Entkoppeln
- Glättung/Siebung
- Timing

## Aufbau

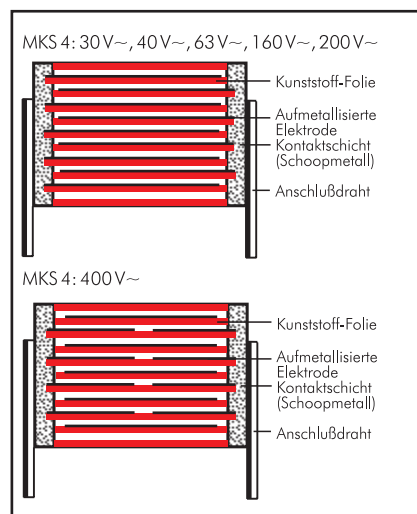
### Dielektrikum:

Polyethylenterephthalat (PET) 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 680 µF (E12-Werte auf Anfrage)

### Nennspannungen:

50 V-, 63 V-, 100 V-, 250 V-, 400 V-, 630 V-, 1000 V-, 1500 V-, 2000 V-

**Kapazitätstoleranzen:** ±20%, ±10% ±5%

### Betriebstemperaturbereich:

$U_N = 50 \text{ V-}$ : -55° C bis +100° C

$U_N \geq 63 \text{ V-}$ : -55° C bis +125° C

**Klimaprüfklasse:** 55/100/56 nach IEC

**Prüfspannung:** 1,6  $U_N$ , 2s

**Isolationswerte** bei +20° C:

| $U_N$                 | $U_{\text{meß}}$ | $C \leq 0,33 \mu\text{F}$             | $0,33 \mu\text{F} < C \leq 680 \mu\text{F}$        |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------|--|
| 50 V-                 | 10V              | $\geq 5 \cdot 10^3 \text{ M}\Omega$   | $\geq 1500 \text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$  |
| 63 V-                 | 50V              | $\geq 1 \cdot 10^4 \text{ M}\Omega$   | $\geq 3000 \text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$  |
| 100 V-                | 100V             | $\geq 1,5 \cdot 10^4 \text{ M}\Omega$ | $\geq 5000 \text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$  |
| $\geq 250 \text{ V-}$ | 100V             | $\geq 3 \cdot 10^4 \text{ M}\Omega$   | $\geq 10000 \text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$ |

Meßzeit: 1 min.

**Verlustfaktoren** bei +20° C:  $\tan \delta$

| Gemessen bei | $C \leq 0,1 \mu\text{F}$ | $0,1 \mu\text{F} < C \leq 1,0 \mu\text{F}$ | $C > 1,0 \mu\text{F}$   |
|--------------|--------------------------|--|-------------------------|
| 1 kHz        | $\leq 8 \cdot 10^{-3}$   | $\leq 8 \cdot 10^{-3}$                     | $\leq 10 \cdot 10^{-3}$ |
| 10 kHz       | $\leq 15 \cdot 10^{-3}$  | $\leq 15 \cdot 10^{-3}$                    | -                       |
| 100 kHz      | $\leq 30 \cdot 10^{-3}$  | -  | -                       |

**Impulsbelastung:** bei vollem Spannungshub

| C-Wert<br>pF/µF | Flankensteilheit V/µs<br>max. Betrieb/Prüfung |        |        |        |        |        |        |        |          |
|-----------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                 | 50V-  | 63V-   | 100V-  | 250V-  | 400V-  | 630V-  | 1000V- | 1500V- | 2000V-   |
| 1000 ... 6800   | -   | -      | -      | -      | -      | -      | 70/700 | 90/900 | 100/1000 |
| 0,01 ... 0,022  | -   | 30/300 | 30/300 | 35/350 | 38/380 | 40/400 | 50/500 | 50/500 | 60/600   |
| 0,033 ... 0,068 | -   | 15/150 | 15/150 | 20/200 | 25/250 | 32/320 | 26/260 | 35/350 | 40/400   |
| 0,1 ... 0,22    | 10/100  | 10/100 | 12/120 | 15/150 | 15/150 | 17/170 | 20/200 | 35/350 | 40/400   |
| 0,33 ... 0,68   | 9/90  | 9/90   | 9/90   | 10/100 | 10/100 | 13/130 | 20/200 | 20/200 | 38/380   |
| 1,0 ... 2,2     | 6/60  | 6/60   | 5/50   | 6/60   | 9/90   | 13/130 | 14/140 | 15/150 | 15/150   |
| 3,3 ... 6,8     | 2,5/25  | 3/30   | 3/30   | 6/60   | 6/60   | 9/90   | 12/120 | -      | -        |
| 10 ... 22       | 2,5/25  | 2,5/25 | 2,5/25 | 3/30   | 6/60   | 6/60   | 6/60   | -      | -        |
| 33 ... 68       | 2,5/25  | 2,5/25 | 2,5/25 | 3/30   | 3/30   | -      | -      | -      | -        |
| 100 ... 220     | 2,5/25  | 2,5/25 | 2,5/25 | 0,9/9  | -      | -      | -      | -      | -        |
| 330 ... 680     | 0,2/2   | 0,2/2  | 0,3/3  | -      | -      | -      | -      | -      | -        |

## Mechanische Prüfungen

### Zugtest Anschlußdrähte:

$d \leq 0,8 \text{ mm}$ : 10 N in Drahrichtung

$d > 0,8 \text{ mm}$ : 20 N in Drahrichtung

nach IEC 60068-2-21

### Schwingen:

6 h bei 10 ... 2000 Hz und 0,75 mm

Auslenkung bzw. 10 g nach IEC 60068-2-6

### Unterdruck:

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

**Stoßtest:** 4000 Stöße mit 390 m/s<sup>2</sup>

nach IEC 60068-2-29

## 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 | 50 V-/30 V~* |      |      |            |               | 63 V-/40 V~* |      |      |            |               |
|-----------|--------------|------|------|------------|---------------|--------------|------|------|------------|---------------|
|           | B            | H    | L    | RM**       | Bestellnummer | B            | H    | L    | RM**       | Bestellnummer |
| 0,01 µF   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C021002A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C021003C  |
| 0,015 „   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C021502A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C021503C  |
| 0,022 „   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C022202A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C022203C  |
| 0,033 „   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C023302A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C023303C  |
| 0,047 „   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C024702A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C024703C  |
| 0,068 „   |              |      |      |            |               | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C026802A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C026803C  |
| 0,1 µF    | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B031002A  | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C031002A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C031003C  |
| 0,15 „    | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B031502A  | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C031502A  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C031503C  |
| 0,22 „    | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B032202A  | 3            | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C032202B  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C032203C  |
| 0,33 „    | 2,5          | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B033302A  | 4            | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C033302C  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C033303C  |
| 0,47 „    | 3            | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B034702B  | 4            | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4C034702C  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C034703C  |
| 0,68 „    | 4            | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B036802C  | 5            | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4C036802E  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C036803C  |
| 1,0 µF    | 4            | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4B041002C  | 5            | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4C041002E  |
|           |              |      |      |            |               | 4            | 9    | 13   | 10         | MKS4C041003C  |
| 1,5 „     | 5            | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4B041502E  | 5,7          | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4C041502F  |
|           |              |      |      |            |               | 5            | 11   | 13   | 10         | MKS4C041503F  |
| 2,2 „     | 5,7          | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4B042202F  | 5            | 11   | 13   | 10         | MKS4C042203F  |
|           |              |      |      |            |               | 6            | 12,5 | 18   | 15         | MKS4C042204C  |
| 3,3 „     | 5,7          | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4B043302F  | 6            | 12   | 13   | 10         | MKS4C043303G  |
|           |              |      |      |            |               | 7            | 14   | 18   | 15         | MKS4C043304D  |
| 4,7 „     | 7,2          | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4B044702G  | 7            | 14   | 18   | 15         | MKS4C044704D  |
|           | 6            | 12   | 13   | 10         | MKS4B044703G  | 6            | 15   | 26,5 | 22,5       | MKS4C044705B  |
| 6,8 „     | 7,2          | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4B046802G  | 8            | 15   | 18   | 15         | MKS4C046804F  |
|           | 6            | 12   | 13   | 10         | MKS4B046803G  | 7            | 16,5 | 26,5 | 22,5       | MKS4C046805D  |
| 10 µF     | 9            | 16   | 18   | 15         | MKS4B051004J  | 8,5          | 18,5 | 26,5 | 22,5       | MKS4C051005F  |
|           |              |      |      |            |               | 11           | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4C051006B  |
| 15 „      | 11           | 21   | 26,5 | 22,5       | MKS4B051505I  | 11           | 21   | 26,5 | 22,5       | MKS4C051505I  |
|           |              |      |      |            |               | 11           | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4C051506B  |
| 22 „      | 11           | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4B052206B  | 13           | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4C052206D  |
| 33 „      | 13           | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4B053306D  | 15           | 26   | 31,5 | 27,5       | MKS4C053306F  |
| 47 „      | 15           | 26   | 31,5 | 27,5       | MKS4B054706F  | 17           | 29   | 31,5 | 27,5       | MKS4C054706G  |
|           | 13           | 24   | 41,5 | 37,5       | MKS4B054707C  | 17           | 29   | 41,5 | 37,5       | MKS4C054707E  |
| 68 „      | 20           | 39,5 | 31,5 | 27,5       | MKS4B056806J  | 20           | 39,5 | 31,5 | 27,5       | MKS4C056806J  |
|           | 17           | 29   | 41,5 | 37,5       | MKS4B056807E  | 19           | 32   | 41,5 | 37,5       | MKS4C056807F  |
| 100 µF    | 19           | 32   | 41,5 | 37,5       | MKS4B061007F  | 20           | 39,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4C061007G  |
| 150 „     | 20           | 39,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4B061507G  | 24           | 45,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4C061507H  |
| 220 „     | 24           | 45,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4B062207H  | 40           | 55   | 41,5 | 37,5       | MKS4C062207K  |
| 330 „     | 40           | 55   | 41,5 | 37,5       | MKS4B063307K  | 45           | 55   | 57   | 52,5       | MKS4C063309H  |
| 470 „     | 35           | 50   | 57   | 52,5       | MKS4B064709F  | 45           | 55   | 57   | 52,5       | MKS4C064709H  |
| 680 „     | 45           | 55   | 57   | 52,5       | MKS4B066809H  | 45           | 65   | 57   | 52,5       | MKS4C066809J  |

\* Wechselspannungen:  $f = 50 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_- \leq U_N$

\*\* RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Fortsetzung

### Wertespektrum

| Kapazität | 100 V-/63 V~* |      |      |            |               | 250 V-/160 V~* |      |      |            |               |
|-----------|---------------|------|------|------------|---------------|----------------|------|------|------------|---------------|
|           | B             | H    | L    | RM**       | Bestellnummer | B              | H    | L    | RM**       | Bestellnummer |
| 0,01 µF   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D021002A  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F021002B  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D021003C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F021003C  |
| 0,015 "   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D021502A  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F021502B  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D021503C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F021503C  |
| 0,022 "   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D022202A  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F022202B  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D022203C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F022203C  |
| 0,033 "   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D023302A  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F023302B  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D023303C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F023303C  |
| 0,047 "   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D024702A  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F024702B  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D024703C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F024703C  |
| 0,068 "   | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D026802A  | 4              | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F026802C  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D026803C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F026803C  |
| 0,1 µF    | 2,5           | 7    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D031002A  | 4              | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4F031002C  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D031003C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F031003C  |
| 0,15 "    | 3             | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D031502B  | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4F031502E  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D031503C  | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4F031503C  |
| 0,22 "    | 3             | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D032202B  | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4F032202E  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D032203C  | 5              | 11   | 13   | 10         | MKS4F032203F  |
| 0,33 "    | 4             | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4D033302C  | 5,7            | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4F033302F  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D033303C  | 5              | 11   | 13   | 10         | MKS4F033303F  |
| 0,47 "    | 4,5           | 9,5  | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4D034702D  | 6              | 12   | 13   | 10         | MKS4F034703G  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D034703C  | 6              | 12,5 | 18   | 15         | MKS4F034704C  |
| 0,68 "    | 5             | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4D036802E  | 7              | 14   | 18   | 15         | MKS4F036804D  |
|           | 4             | 9    | 13   | 10         | MKS4D036803C  |                |      |      |            |               |
| 1,0 µF    | 5,7           | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4D041002F  | 8              | 15   | 18   | 15         | MKS4F041004F  |
|           | 5             | 11   | 13   | 10         | MKS4D041003F  | 6              | 15   | 26,5 | 22,5       | MKS4F041005B  |
| 1,5 "     | 6             | 12   | 13   | 10         | MKS4D041503G  | 9              | 16   | 18   | 15         | MKS4F041504J  |
|           | 7             | 14   | 18   | 15         | MKS4D041504D  | 7              | 16,5 | 26,5 | 22,5       | MKS4F041505D  |
| 2,2 "     | 8             | 15   | 18   | 15         | MKS4D042204F  | 10,5           | 19   | 26,5 | 22,5       | MKS4F042205G  |
|           | 6             | 15   | 26,5 | 22,5       | MKS4D042205B  | 9              | 19   | 31,5 | 27,5       | MKS4F042206A  |
| 3,3 "     | 9             | 16   | 18   | 15         | MKS4D043304J  | 11             | 21   | 26,5 | 22,5       | MKS4F043305I  |
|           | 7             | 16,5 | 26,5 | 22,5       | MKS4D043305D  | 11             | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4F043306B  |
| 4,7 "     | 10,5          | 19   | 26,5 | 22,5       | MKS4D044705G  | 11             | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4F044706B  |
|           | 9             | 19   | 31,5 | 27,5       | MKS4D044706A  |                |      |      |            |               |
| 6,8 "     | 10,5          | 19   | 26,5 | 22,5       | MKS4D046805G  | 13             | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4F046806D  |
|           | 11            | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4D046806B  |                |      |      |            |               |
| 10 µF     | 13            | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4D051006D  | 17             | 29   | 31,5 | 27,5       | MKS4F051006G  |
| 15 "      | 13            | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4D051506D  | 17             | 34,5 | 31,5 | 27,5       | MKS4F051506I  |
| 22 "      | 15            | 26   | 31,5 | 27,5       | MKS4D052206F  | 17             | 29   | 41,5 | 37,5       | MKS4F051507E  |
|           | 17            | 29   | 31,5 | 27,5       | MKS4D053306G  | 19             | 32   | 41,5 | 37,5       | MKS4F052207F  |
| 33 "      | 13            | 24   | 41,5 | 37,5       | MKS4D053307C  | 24             | 45,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4F053307H  |
| 47 "      | 17            | 29   | 41,5 | 37,5       | MKS4D054707E  | 31             | 46   | 41,5 | 37,5       | MKS4F054707I  |
|           | 20            | 39,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4D056807G  | 40             | 55   | 41,5 | 37,5       | MKS4F056807K  |
| 100 µF    | 24            | 45,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4D061007H  | 45             | 65   | 57   | 52,5       | MKS4F061009J  |
| 150 "     | 31            | 46   | 41,5 | 37,5       | MKS4D061507I  | 45             | 65   | 57   | 52,5       | MKS4F061509J  |
| 220 "     | 40            | 55   | 41,5 | 37,5       | MKS4D062207K  |                |      |      |            |               |
| 330 "     | 45            | 55   | 57   | 52,5       | MKS4D063309H  |                |      |      |            |               |
| 470 "     | 45            | 65   | 57   | 52,5       | MKS4D064709J  |                |      |      |            |               |

\* Wechselspannungen:  $f = 50 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_{-} \leq U_N$

\*\*RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

#### Bestellnummer-Ergänzung:

Versions-Code: 2-Draht = 00  
4-Draht = D4

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

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

Gurtungsangaben Seite 149

Fortsetzung Seite 53

## Fortsetzung

### Wertespektrum

| Kapazität | 400 V-/200 V~* |      |      |            |               | 630 V-/400 V~* |      |      |             |               |
|-----------|----------------|------|------|------------|---------------|----------------|------|------|-------------|---------------|
|           | B              | H    | L    | RM**       | Bestellnummer | B              | H    | L    | RM**        | Bestellnummer |
| 0,01 µF   | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4G021002B  | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5*</b> | MKS4J021002B  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G021003C  | 4              | 9    | 13   | 10          | MKS4J021003C  |
| 0,015 "   | 3              | 8,5  | 10   | <b>7,5</b> | MKS4G021502B  | 4              | 9    | 10   | <b>7,5*</b> | MKS4J021502C  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G021503C  | 4              | 9    | 13   | 10          | MKS4J021503C  |
| 0,022 "   | 4              | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4G022202C  | 4,5            | 9,5  | 10,3 | <b>7,5*</b> | MKS4J022202D  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G022203C  | 4              | 9    | 13   | 10          | MKS4J022203C  |
| 0,033 "   | 4              | 9    | 10   | <b>7,5</b> | MKS4G023302C  | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5*</b> | MKS4J023302E  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G023303C  | 5              | 11   | 13   | 10          | MKS4J023303F  |
| 0,047 "   | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4G024702E  | 5,7            | 12,5 | 10,3 | <b>7,5*</b> | MKS4J024702F  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G024703C  | 6              | 12   | 13   | 10          | MKS4J024703G  |
| 0,068 "   | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4G026802E  | 6              | 12   | 13   | 10          | MKS4J026803G  |
|           | 4              | 9    | 13   | 10         | MKS4G026803C  | 5              | 11   | 18   | 15          | MKS4J026804B  |
| 0,1 µF    | 5              | 10,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4G031002E  | 6              | 12,5 | 18   | 15          | MKS4J031004C  |
|           | 5              | 11   | 13   | 10         | MKS4G031003F  | 6              | 15   | 26,5 | 22,5        | MKS4J031005B  |
| 0,15 "    | 5,7            | 12,5 | 10,3 | <b>7,5</b> | MKS4G031502F  | 7              | 14   | 18   | 15          | MKS4J031504D  |
|           | 6              | 12   | 13   | 10         | MKS4G031503G  | 6              | 15   | 26,5 | 22,5        | MKS4J031505B  |
| 0,22 "    | 6              | 12   | 13   | 10         | MKS4G032203G  | 8              | 15   | 18   | 15          | MKS4J032204F  |
|           | 6              | 12,5 | 18   | 15         | MKS4G032204C  | 6              | 15   | 26,5 | 22,5        | MKS4J032205B  |
| 0,33 "    | 8              | 15   | 18   | 15         | MKS4G033304F  | 7              | 16,5 | 26,5 | 22,5        | MKS4J033305D  |
|           |                |      |      |            |               | 9              | 19   | 31,5 | 27,5        | MKS4J033306A  |
| 0,47 "    | 8              | 15   | 18   | 15         | MKS4G034704F  | 10,5           | 19   | 26,5 | 22,5        | MKS4J034705G  |
|           | 6              | 15   | 26,5 | 22,5       | MKS4G034705B  | 9              | 19   | 31,5 | 27,5        | MKS4J034706A  |
| 0,68 "    | 7              | 16,5 | 26,5 | 22,5       | MKS4G036805D  | 11             | 21   | 26,5 | 22,5        | MKS4J036805I  |
|           |                |      |      |            |               | 11             | 21   | 31,5 | 27,5        | MKS4J036806B  |
| 1,0 µF    | 10,5           | 19   | 26,5 | 22,5       | MKS4G041005G  | 11             | 21   | 31,5 | 27,5        | MKS4J041006B  |
|           | 11             | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4G041006B  |                |      |      |             |               |
| 1,5 "     | 11             | 21   | 26,5 | 22,5       | MKS4G041505I  | 15             | 26   | 31,5 | 27,5        | MKS4J041506F  |
|           | 11             | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4G041506B  |                |      |      |             |               |
| 2,2 "     | 11             | 21   | 31,5 | 27,5       | MKS4G042206B  | 17             | 34,5 | 31,5 | 27,5        | MKS4J042206I  |
|           |                |      |      |            |               | 15             | 26   | 41,5 | 37,5        | MKS4J042207D  |
| 3,3 "     | 13             | 24   | 31,5 | 27,5       | MKS4G043306D  | 20             | 39,5 | 31,5 | 27,5        | MKS4J043306J  |
|           |                |      |      |            |               | 19             | 32   | 41,5 | 37,5        | MKS4J043307F  |
| 4,7 "     | 17             | 29   | 31,5 | 27,5       | MKS4G044706G  | 20             | 39,5 | 41,5 | 37,5        | MKS4J044707G  |
|           |                |      |      |            |               |                |      |      |             |               |
| 6,8 "     | 17             | 34,5 | 31,5 | 27,5       | MKS4G046806I  | 24             | 45,5 | 41,5 | 37,5        | MKS4J046807H  |
|           | 15             | 26   | 41,5 | 37,5       | MKS4G046807D  |                |      |      |             |               |
| 10 µF     | 19             | 32   | 41,5 | 37,5       | MKS4G051007F  | 35             | 50   | 41,5 | 37,5        | MKS4J051007J  |
| 15 "      | 20             | 39,5 | 41,5 | 37,5       | MKS4G051507G  | 40             | 55   | 41,5 | 37,5        | MKS4J051507K  |
| 22 "      | 31             | 46   | 41,5 | 37,5       | MKS4G052207I  | 45             | 55   | 57   | 52,5        | MKS4J052209H  |
| 33 "      | 35             | 50   | 41,5 | 37,5       | MKS4G053307J  |                |      |      |             |               |
| 47 "      | 35             | 50   | 57   | 52,5       | MKS4G054709F  |                |      |      |             |               |
| 68 "      | 45             | 65   | 57   | 52,5       | MKS4G056809J  |                |      |      |             |               |

\* Wechselspannungen:  $f = 50 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_{-} \leq U_N$

\*\*RM = Rastermaß

\* Zulässige Nennwechselspannung max. 250 V~

Alle Maße in mm.

#### Bestellnummer-Ergänzung:

Versions-Code: 2-Draht = 00

4-Draht = D4

Toleranz: 20 % = M

10 % = K

5 % = J

Verpackung: lose = S

Drahtlänge: 6-2 = SD

Gurtungsangaben Seite 149

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung Seite 54

## Fortsetzung

### Wertespektrum

| Kapazität | 1000 V-/400 V~* |      |      |      |               | 1500 V-/400 V~* |      |      |      |               |
|-----------|-----------------|------|------|------|---------------|-----------------|------|------|------|---------------|
|           | B               | H    | L    | RM** | Bestellnummer | B               | H    | L    | RM** | Bestellnummer |
| 1000 pF   | 3               | 8,5  | 10   | 7,5  | MKS4O111002B  | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4S011003C  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O111003C  |                 |      |      |      |               |
| 1500 "    | 3               | 8,5  | 10   | 7,5  | MKS4O111502B  | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4S011503C  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O111503C  |                 |      |      |      |               |
| 2200 "    | 3               | 8,5  | 10   | 7,5  | MKS4O112202B  | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4S012203C  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O112203C  |                 |      |      |      |               |
| 3300 "    | 4               | 9    | 10   | 7,5  | MKS4O113302C  | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4S013303C  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O113303C  |                 |      |      |      |               |
| 4700 "    | 4               | 9    | 10   | 7,5  | MKS4O114702C  | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4S014703C  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O114703C  |                 |      |      |      |               |
| 6800 "    | 4,5             | 9,5  | 10,3 | 7,5  | MKS4O116802D  | 5               | 11   | 13   | 10   | MKS4S016803F  |
|           | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4O116803C  |                 |      |      |      |               |
| 0,01 µF   | 5               | 10,5 | 10,3 | 7,5  | MKS4O121002E  | 6               | 12   | 13   | 10   | MKS4S021003G  |
|           | 5               | 11   | 13   | 10   | MKS4O121003F  |                 |      |      |      |               |
| 0,015 "   | 5,7             | 12,5 | 10,3 | 7,5  | MKS4O121502F  | 6               | 12,5 | 18   | 15   | MKS4S021504C  |
|           | 6               | 12   | 13   | 10   | MKS4O121503G  |                 |      |      |      |               |
| 0,022 "   | 5               | 11   | 18   | 15   | MKS4O122204B  | 7               | 14   | 18   | 15   | MKS4S022204D  |
|           |                 |      |      |      |               |                 |      |      |      |               |
| 0,033 "   | 6               | 12,5 | 18   | 15   | MKS4O123304C  | 8               | 15   | 18   | 15   | MKS4S023304F  |
|           | 6               | 15   | 26,5 | 22,5 | MKS4O123305B  |                 |      |      |      |               |
| 0,047 "   | 7               | 14   | 18   | 15   | MKS4O124704D  | 7               | 16,5 | 26,5 | 22,5 | MKS4S024705D  |
|           | 6               | 15   | 26,5 | 22,5 | MKS4O124705B  |                 |      |      |      |               |
| 0,068 "   | 8               | 15   | 18   | 15   | MKS4O126804F  | 8,5             | 18,5 | 26,5 | 22,5 | MKS4S026805F  |
|           | 6               | 15   | 26,5 | 22,5 | MKS4O126805B  |                 |      |      |      |               |
| 0,1 µF    | 9               | 16   | 18   | 15   | MKS4O131004J  | 10,5            | 19   | 26,5 | 22,5 | MKS4S031005G  |
|           | 7               | 16,5 | 26,5 | 22,5 | MKS4O131005D  |                 |      |      |      |               |
| 0,15 "    | 8,5             | 18,5 | 26,5 | 22,5 | MKS4O131505F  | 11              | 21   | 31,5 | 27,5 | MKS4S031506B  |
| 0,22 "    | 10,5            | 19   | 26,5 | 22,5 | MKS4O132205G  |                 |      |      |      |               |
| 0,33 "    | 11              | 21   | 26,5 | 22,5 | MKS4O133305I  | 17              | 34,5 | 31,5 | 27,5 | MKS4S033306I  |
|           | 11              | 21   | 31,5 | 27,5 | MKS4O133306B  |                 |      |      |      |               |
| 0,47 "    | 13              | 24   | 31,5 | 27,5 | MKS4O134706D  | 20              | 39,5 | 31,5 | 27,5 | MKS4S034706J  |
|           |                 |      |      |      |               |                 |      |      |      |               |
| 0,68 "    | 15              | 26   | 31,5 | 27,5 | MKS4O136806F  | 20              | 39,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4S036807G  |
|           |                 |      |      |      |               |                 |      |      |      |               |
| 1,0 µF    | 17              | 29   | 31,5 | 27,5 | MKS4O141006G  | 24              | 45,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4S041007H  |
|           | 17              | 29   | 41,5 | 37,5 | MKS4O141007E  |                 |      |      |      |               |
| 1,5 "     | 19              | 32   | 41,5 | 37,5 | MKS4O141507F  | 31              | 46   | 41,5 | 37,5 | MKS4S041507I  |
| 2,2 "     | 20              | 39,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4O142207G  |                 |      |      |      |               |
| 3,3 "     | 24              | 45,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4O143307H  | 35              | 50   | 41,5 | 37,5 | MKS4S042207J  |
|           | 4,7 "           | 35   | 50   | 41,5 | 37,5          |                 |      |      |      |               |
| 6,8 "     | 40              | 55   | 41,5 | 37,5 | MKS4O146807K  | 45              | 65   | 57   | 52,5 | MKS4S044709J  |
|           | 35              | 50   | 57   | 52,5 | MKS4O146809F  |                 |      |      |      |               |
| 10 µF     | 45              | 55   | 57   | 52,5 | MKS4O151009H  |                 |      |      |      |               |

\* Wechselspannungen:  $f = 50 \text{ Hz}$ ;  $1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_{-} \leq U_N$

\*\* RM = Rastermaß

Alle Maße in mm.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

#### Bestellnummer-Ergänzung:

Versions-Code: 2-Draht = 00

4-Draht = D4

Toleranz: 20 % = M

10 % = K

5 % = J

Verpackung: lose = S

Drahtlänge: 6-2 = SD

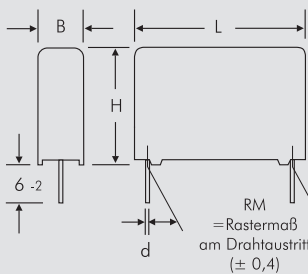
Gurtungsangaben Seite 149

Fortsetzung Seite 55

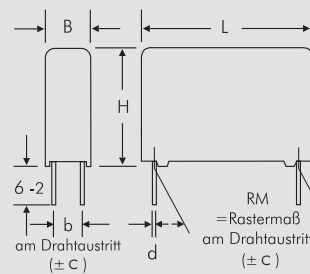
## Fortsetzung

### Wertespektrum

| Kapazität                 | 2000 V-/400 V~* |      |      |      |               | * Wechselspannungen: $f = 50 \text{ Hz}; 1,4 \cdot U_{\text{eff}} \sim + U_{-} \leq U_N$  |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|---------------------------|-----------------|------|------|------|---------------|---|--------------------------|--|--|--|--|----------------|---------|---|----|--|--|---------|---|----|--|-----------|------|---|---|--|--|------|---|---|--|--|-----|---|---|--|-------------|------|---|---|--|-------------|-----|---|----|--|---------------------------|--|--|--|--|
|                           | B               | H    | L    | RM** | Bestellnummer |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 1000 pF                   | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4U011003C  | ** RM = Rastermaß<br><br>Alle Maße in mm.<br><br>Die Werte der Reihe WIMA MKM 4 gemäß Hauptkatalog 2009 sind weiterhin auf Anfrage lieferbar.   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 1500 "                    | 4               | 9    | 13   | 10   | MKS4U011503C  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 2200 "                    | 5               | 11   | 13   | 10   | MKS4U012203F  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 3300 "                    | 6               | 12   | 13   | 10   | MKS4U013303H  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 5               | 11   | 18   | 15   | MKS4U013304B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 4700 "                    | 5               | 11   | 18   | 15   | MKS4U014704B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 6800 "                    | 6               | 12,5 | 18   | 15   | MKS4U016804C  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,01 µF                   | 7               | 14   | 18   | 15   | MKS4U021004D  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 6               | 15   | 26,5 | 22,5 | MKS4U021005B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,015 "                   | 6               | 15   | 26,5 | 22,5 | MKS4U021505B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,022 "                   | 7               | 16,5 | 26,5 | 22,5 | MKS4U022205D  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,033 "                   | 10,5            | 19   | 26,5 | 22,5 | MKS4U023305G  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,047 "                   | 11              | 21   | 26,5 | 22,5 | MKS4U024705I  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 11              | 21   | 31,5 | 27,5 | MKS4U024706B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,068 "                   | 11              | 21   | 31,5 | 27,5 | MKS4U026806B  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,1 µF                    | 13              | 24   | 31,5 | 27,5 | MKS4U031006D  | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Bestellnummer-Ergänzung:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Versions-Code:</td> <td>2-Draht</td> <td>=</td> <td>00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4-Draht</td> <td>=</td> <td>D4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toleranz:</td> <td>20 %</td> <td>=</td> <td>M</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10 %</td> <td>=</td> <td>K</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 %</td> <td>=</td> <td>J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verpackung:</td> <td>lose</td> <td>=</td> <td>S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drahtlänge:</td> <td>6-2</td> <td>=</td> <td>SD</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Gurtungsangaben Seite 149</td> </tr> </tbody> </table> | Bestellnummer-Ergänzung: |  |  |  |  | Versions-Code: | 2-Draht | = | 00 |  |  | 4-Draht | = | D4 |  | Toleranz: | 20 % | = | M |  |  | 10 % | = | K |  |  | 5 % | = | J |  | Verpackung: | lose | = | S |  | Drahtlänge: | 6-2 | = | SD |  | Gurtungsangaben Seite 149 |  |  |  |  |
| Bestellnummer-Ergänzung:  |                 |      |      |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| Versions-Code:            | 2-Draht         | =    | 00   |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 4-Draht         | =    | D4   |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| Toleranz:                 | 20 %            | =    | M    |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 10 %            | =    | K    |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 5 %             | =    | J    |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| Verpackung:               | lose            | =    | S    |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| Drahtlänge:               | 6-2             | =    | SD   |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| Gurtungsangaben Seite 149 |                 |      |      |      |               |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,15 "                    | 17              | 29   | 31,5 | 27,5 | MKS4U031506G  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 13              | 24   | 41,5 | 37,5 | MKS4U031507C  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,22 "                    | 17              | 29   | 41,5 | 37,5 | MKS4U032207E  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,33 "                    | 20              | 39,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4U033307G  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,47 "                    | 24              | 45,5 | 41,5 | 37,5 | MKS4U034707H  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 0,68 "                    | 31              | 46   | 41,5 | 37,5 | MKS4U036807I  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 1,0 µF                    | 40              | 55   | 41,5 | 37,5 | MKS4U041007K  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
|                           | 35              | 50   | 57   | 52,5 | MKS4U041009F  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 1,5 "                     | 45              | 55   | 57   | 52,5 | MKS4U041509H  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |
| 2,2 "                     | 45              | 65   | 57   | 52,5 | MKS4U042209J  |   |                          |  |  |  |  |                |         |   |    |  |  |         |   |    |  |           |      |   |   |  |  |      |   |   |  |  |     |   |   |  |             |      |   |   |  |             |     |   |    |  |                           |  |  |  |  |



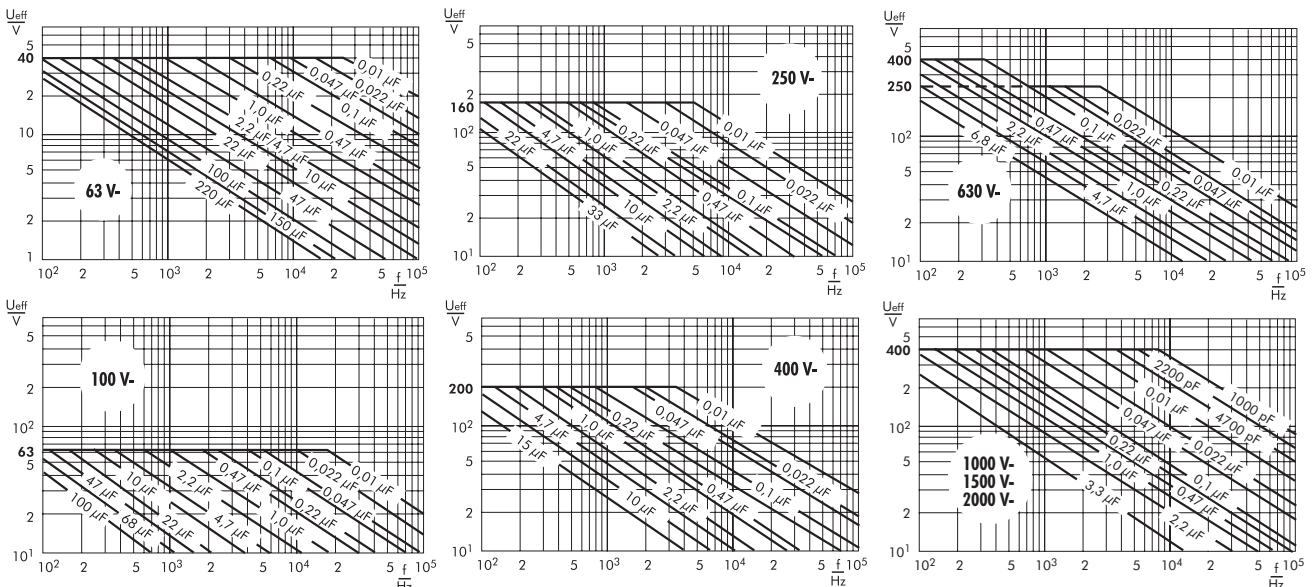
| Ø d | RM        | B   |
|-----|-----------|-----|
| 0,5 | 7,5       | ≤ 3 |
| 0,6 | 7,5       | ≥ 4 |
| 0,6 | 10        |     |
| 0,8 | 15 - 27,5 |     |
| 1,0 | 37,5      |     |



| B  | RM   | b    | Ø d | c   |
|----|------|------|-----|-----|
| 17 | 37,5 | 10   | 1,0 | 0,4 |
| 19 | 37,5 | 10   | 1,0 | 0,4 |
| 20 | 37,5 | 12,5 | 1,0 | 0,4 |
| 24 | 37,5 | 12,5 | 1,0 | 0,4 |
| 31 | 37,5 | 20   | 1,0 | 0,4 |
| 35 | 37,5 | 20   | 1,0 | 0,4 |
| 40 | 37,5 | 20   | 1,0 | 0,4 |
| 35 | 52,5 | 20   | 1,2 | 0,8 |
| 45 | 52,5 | 20   | 1,2 | 0,8 |

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Wechselspannung in Abhängigkeit von der Frequenz bei 10° C Eigenwärnung (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:  $T < 260^{\circ}C$

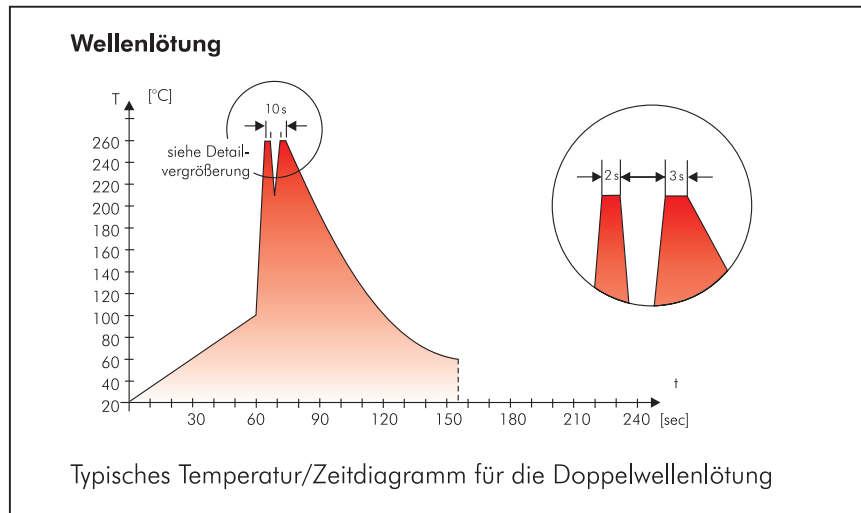
Einwirkdauer:  $t < 5\text{ s}$

### 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

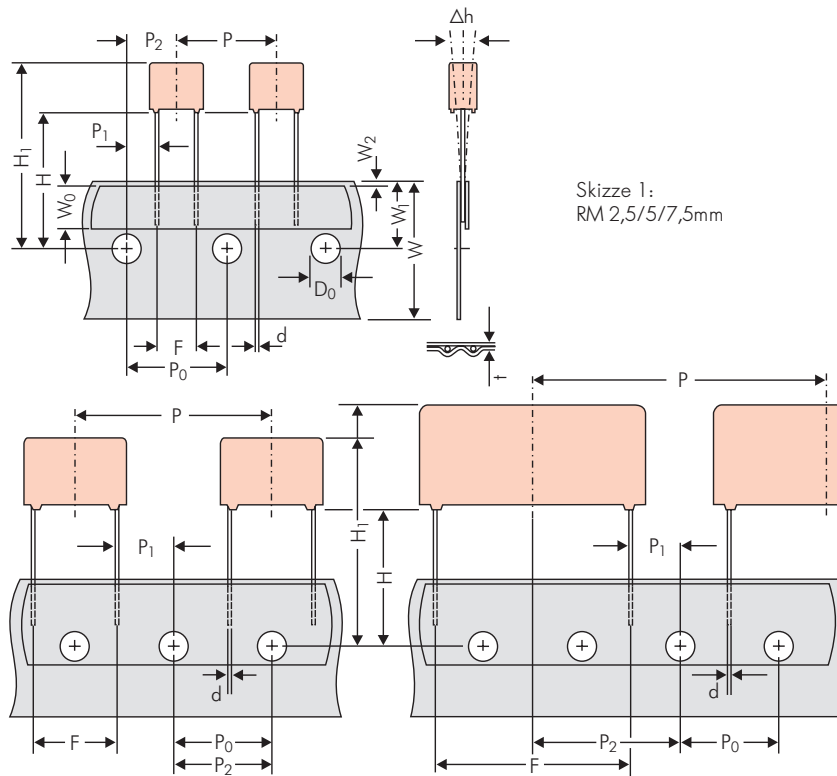
Kennzeichnungsband für bleifreie WIMA Kondensatoren.

### 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 <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,   | 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<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,        | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,        | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,           | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,           | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,           | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,           | 12,7 ±0,3<br>kumulativ nach 20 Schritten 1,0 max,           |                             |
| Abstand Führungsloch zu Drahtanschluß         | P <sub>1</sub> | 5,1 ±0,5   | 3,85 ±0,7  | 2,6 ±0,7  | 7,7 ±0,7  | 5,2 ±0,7  | 7,8 ±0,7  | 5,3 ±0,7  |                             |
| Abstand Führungsloch zu Bauelementmitte       | P <sub>2</sub> | 6,35 ±1,3  | 6,35 ±1,3  | 6,35 ±1,3   | 12,7 ±1,3   | 12,7 ±1,3   | 19,05 ±1,3  | 19,05 ±1,3  |                             |
| Abstand Führungsloch zur Bauelementunterkante | H▲             | 16,5 ±0,3  | 16,5 ±0,3  | 16,5 ±0,5   | 16,5 ±0,5   | 16,5 ±0,5   | 16,5 ±0,5   | 16,5 ±0,5   |                             |
| Abstand Führungsloch zur Bauelementoberkante  | H <sub>1</sub> | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>32,25 max, | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>32,25 max, | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>24,5 bis 31,5 | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>25,0 bis 31,5 | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>26,0 bis 37,0 | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>30,0 bis 43,0 | H+H <sub>Bauelement</sub> < H <sub>1</sub><br>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,  | ± 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 150)        | ▲              | ROLL/AMMO  |  |   | AMMO  |   |   |   |                             |
|   |                | REEL ø 360 max.<br>ø 30 ±1                               | B 52 ±2<br>58 ±2   | abhängig von Bauform  | REEL ø 360 max.<br>ø 30 ±1                                  | 52 ±2<br>58 ±2 oder 66 ±2                                   | oder REEL ø 500 max.<br>ø 25 ±1                             | 54 ±2<br>60 ±2<br>68 ±2                                     | abhängig von RM und Bauform |
| Einheit                                       |                | siehe Angaben auf Seite 151.                             |  |   |   |   |   |   |                             |

▲ Bei Bestellung bitte Maß H und gewünschte Verpackungsart angeben.

Alle Maße in mm.

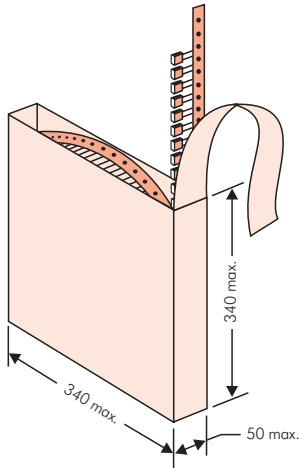
• Draht-Durchmesser gem. Werteübersichten.

Anwenderspezifische Abweichungen sind mit dem Hersteller zu klären.

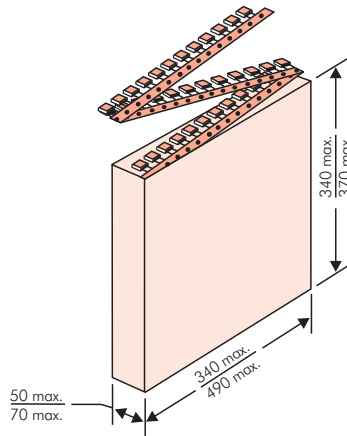
\* RM 10 und RM 15 kann auf RM 7,5 geköpft werden. Es gelten die Gurtungsangaben der entsprechenden Rastermaße, Bauteilposition jedoch wie bei RM 7,5 (Skizze 1). P<sub>0</sub> = 12,7 oder 15,0 ist möglich.

## Gurt-Verpackungsarten für Kondensatoren mit radialen Anschlüssen

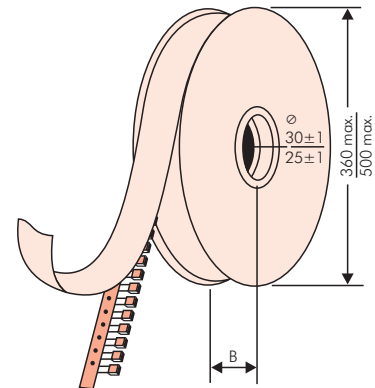
### ■ Rollenverpackung ROLL



### ■ 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><br>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.: MKS2C034701C00K89D           |                          |
|   |   |                          |
| Handling Unit: <b>MKS 2</b>                 | <b>QTY: 5.000</b>                           | <b>COO: DE</b>           |
|   | <b>MKS 2 0.47 µF 63 VDC 3.5x8.5x7.2 RM5</b> |                          |
| <b>1000067326</b>                           | 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<br>N | H18,5<br>O | ø 360<br>H16,5<br>F | ø 500<br>H18,5<br>I | H16,5<br>H | H18,5<br>J | 340 x 340<br>H16,5<br>A | 490 x 370<br>H18,5<br>C |
| <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       | –          | –          | –                   | –                   | 640        | –          | –                       |                         |
| <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<br/>SMD-PEN = SMDN<br/>SMD-PPS = SMDI<br/>FKP 02 = FKPO<br/>MKS 02 = MKS0<br/>FKS 2 = FKS2<br/>FKP 2 = FKP2<br/>FKS 3 = FKS3<br/>FKP 3 = FKP 3<br/>MKS 2 = MKS2<br/>MKP 2 = MKP2<br/>MKS 4 = MKS4<br/>MKP 4C = MKPC<br/>MKP 4 = MKP4<br/>MKP 10 = MKP1<br/>FKP 1 = FKP1<br/>MKP-X2 = MKX2<br/>MKP-X1 R = MKX1<br/>MKP-Y2 = MKY2<br/>MP 3-X2 = MPX2<br/>MP 3-X1 = MPX1<br/>MP 3-Y2 = MPY2<br/>MP 3R-Y2 = MPRY<br/>MKP 4F = MKPF<br/>Snubber MKP = SNMP<br/>Snubber FKP = SNFP<br/>GTO MKP = GTOM<br/>DC-LINK MKP 3 = DCP3<br/>DC-LINK MKP 4 = DCP4<br/>DC-LINK MKP 4S = DCP5<br/>DC-LINK MKP 5 = DCP5<br/>DC-LINK MKP 6 = DCP6<br/>DC-LINK HC = DCHC<br/>DC-LINK HY = DCHY</p> | <p><b>Nennspannung:</b></p> <p>50 V- = B0<br/>63 V- = C0<br/>100 V- = D0<br/>250 V- = F0<br/>400 V- = G0<br/>450 V- = H0<br/>520 V- = H2<br/>600 V- = I0<br/>630 V- = J0<br/>700 V- = K0<br/>800 V- = L0<br/>850 V- = M0<br/>900 V- = N0<br/>1000 V- = O1<br/>1100 V- = P0<br/>1200 V- = Q0<br/>1250 V- = R0<br/>1500 V- = S0<br/>1600 V- = T0<br/>2000 V- = U0<br/>2500 V- = V0<br/>3000 V- = W0<br/>4000 V- = X0<br/>6000 V- = Y0<br/>250 V~ = 0W<br/>275 V~ = 1W<br/>300 V~ = 2W<br/>305 V~ = AW<br/>350 V~ = BW<br/>440 V~ = 4W<br/>500 V~ = 5W<br/>...</p> | <p><b>Kapazität:</b></p> <p>22 pF = 0022<br/>47 pF = 0047<br/>100 pF = 0100<br/>150 pF = 0150<br/>220 pF = 0220<br/>330 pF = 0330<br/>470 pF = 0470<br/>680 pF = 0680<br/>1000 pF = 1100<br/>1500 pF = 1150<br/>2200 pF = 1220<br/>3300 pF = 1330<br/>4700 pF = 1470<br/>6800 pF = 1680<br/>0,01 µF = 2100<br/>0,022 µF = 2220<br/>0,047 µF = 2470<br/>0,1 µF = 3100<br/>0,22 µF = 3220<br/>0,47 µF = 3470<br/>1 µF = 4100<br/>2,2 µF = 4220<br/>4,7 µF = 4470<br/>10 µF = 5100<br/>22 µF = 5220<br/>47 µF = 5470<br/>100 µF = 6100<br/>220 µF = 6220<br/>1000 µF = 7100<br/>1500 µF = 7150<br/>...</p> | <p><b>Bauform:</b></p> <p>4,8x3,3x3 Size 1812 = KA<br/>4,8x3,3x4 Size 1812 = KB<br/>5,7x5,1x3,5 Size 2220 = QA<br/>5,7x5,1x4,5 Size 2220 = QB<br/>7,2x6,1x3 Size 2824 = TA<br/>7,2x6,1x5 Size 2824 = TB<br/>10,2x7,6x5 Size 4030 = VA<br/>12,7x10,2x6 Size 5040 = XA<br/>15,3x13,7x7 Size 6054 = YA<br/>2,5x7x4,6 RM 2,5 = 0B<br/>3x7,5x4,6 RM 2,5 = 0C<br/>2,5x6,5x7,2 RM 5 = 1A<br/>3x7,5x7,2 RM 5 = 1B<br/>2,5x7x10 RM 7,5 = 2A<br/>3x8,5x10 RM 7,5 = 2B<br/>3x9x13 RM 10 = 3A<br/>4x9x13 RM 10 = 3C<br/>5x11x18 RM 15 = 4B<br/>6x12,5x18 RM 15 = 4C<br/>5x14x26,5 RM 22,5 = 5A<br/>6x15x26,5 RM 22,5 = 5B<br/>9x19x31,5 RM 27,5 = 6A<br/>11x21x31,5 RM 27,5 = 6B<br/>9x19x41,5 RM 37,5 = 7A<br/>11x22x41,5 RM 37,5 = 7B<br/>19x31x56 RM 48,5 = 8D<br/>25x45x57 RM 52,5 = 9D<br/>...</p> | <p><b>Toleranz:</b></p> <p>±20% = M<br/>±10% = K<br/>±5% = J<br/>±2,5% = H<br/>±1% = E<br/>...</p> <p><b>Verpackung:</b></p> <p>AMMO H16,5 340x340 = A<br/>AMMO H16,5 490x370 = B<br/>AMMO H18,5 340x340 = C<br/>AMMO H18,5 490x370 = D<br/>REEL H16,5 360 = F<br/>REEL H16,5 500 = H<br/>REEL H18,5 360 = I<br/>REEL H18,5 500 = J<br/>ROLL H16,5 = N<br/>ROLL H18,5 = O<br/>BLISTER W12 180 = P<br/>BLISTER W12 330 = Q<br/>BLISTER W16 330 = R<br/>BLISTER W24 330 = T<br/>Schützware/EPS Standard = S<br/>...</p> |
|   |   |   | <p><b>Versions-Code:</b></p> <p>Standard = 00<br/>Version A1 = 1A<br/>Version A1.1.1 = 1B<br/>Version A2 = 2A<br/>...</p>   | <p><b>Drahtlänge (ungegurtet)</b></p> <p>3,5 ±0,5 = C9<br/>6 -2 = SD<br/>16 ±1 = P1<br/>...</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.