

**Metallisierte Polypropylenkondensator
mit axialen Drähten**

für hohe Strombelastungen

**Metallized Polypropylene-Film-Capacitor
with axial leads**

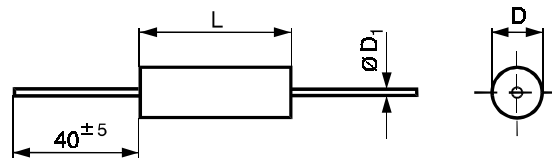
for high current application

Merkmale

- hohe Strombelastbarkeit
- selbstheilend, kleine Abmessungen
- verlust- und induktivitätsarm
- RoHS-konform 2002/95/EG

Characteristic

- for high current application
- self-healing, small sizes
- low dielectric losses, low self inductance
- RoHS Compliant 2002/95/EC

**Dielektrikum:** Polypropylen-Folie**Beläge:** Kunststoffolie, beidseitig metallisiert, für $U_R \geq 630$ V mit innerer Reihenschaltung**Umhüllung:** Kunststoffolie, Gießharzverguß**Anschlüsse:** verzinnter Draht**Temperaturbereich:** -55°C bis +100°C**Prüfklasse:** 55/100/56 nach DIN EN 60 068-1**Isolationswerte R_i bzw. τ :** $R_i \geq 100\,000\text{ M}\Omega$ für $C_R \leq 0,33\text{ }\mu\text{F}$ $\tau \geq 30\,000\text{ s}$ für $C_R > 0,33\text{ }\mu\text{F}$

Meßbedingung: 100 Vdc, 1 Min., 20°C

Kapazitätstoleranz: $\pm 20\%$, $\pm 10\%$, $\pm 5\%$ **Dielectric:** Polypropylene-Film**Electrodes:** Plastic film, double side metallized film electrodes, for $U_R \geq 630$ V with internal series-connection**Coating:** Plastic wrapped, epoxy resin sealed**Leads:** Tinned wire**Temperature range:** -55°C to +100°C**IEC test classification:** 55/100/56 acc. DIN EN 60 068-1**Insulation values R_i resp. τ :** $R_i \geq 100\,000\text{ M}\Omega$ for $C_R \leq 0,33\text{ }\mu\text{F}$ $\tau \geq 30\,000\text{ s}$ for $C_R > 0,33\text{ }\mu\text{F}$

Measuring procedure: 100 Vdc, 1 Min., 20°C

Capacitance tolerance: $\pm 20\%$, $\pm 10\%$, $\pm 5\%$ **Verlustfaktor $\tan\delta$** (bei 20°C):**Dissipation factor $\tan\delta$** (at 20°C):

Frequenz / Frequency	$C_R \leq 0,1\text{ }\mu\text{F}$	$0,1\text{ }\mu\text{F} < C_R \leq 1,0\text{ }\mu\text{F}$	$C_R > 1,0\text{ }\mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 4 \cdot 10^{-4}$
10 kHz	$\leq 7 \cdot 10^{-4}$	$\leq 8 \cdot 10^{-4}$	-
100 kHz	$\leq 12 \cdot 10^{-4}$	-	-

Prüfspannung (Elektrode / Elektrode): $1,6 \cdot U_R$, 2 s
(Bauartzulassungsprüfung: 1 Min.)**Test voltage (between terminations):** $1,6 \cdot U_R$, 2 s
(Approval test: 1 Min.)**Spannungsderating:** Die zulässige Spannung vermindert sich gegenüber der Nennspannung um 1,5% je 1°C ab +85°C**Derating of voltage:** For temperatures above +85°C a derating factor of 1,5% per degree °C must be applied

Wechselspannungsbelastbarkeit bei 60 Hz: $1,4 \cdot U_{\text{eff}} + U_{\text{DC}} \leq U_{\text{R}}$

AC-Voltage at 60 Hz: $1,4 \cdot U_{\text{RMS}} + U_{\text{DC}} \leq U_{\text{R}}$

Impulsbelastung dU/dt (max. Betrieb) und Impulscharakteristik K₀ (max. Betrieb)

Pulse rise time dv/dt (max. working) and pulse characteristic K₀ (max. working)

Kondensatorlänge Length of Capacitor	250 V	400 V	630 V	1 000 V	1 600 V	2 000 V	
L = 11 mm	790 400	1 270 1 000	4 200 5 300	6 400 12 800	- -	- -	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)
L = 14 mm	570 280	910 720	3 000 3 700	4 600 9 200	- -	- -	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)
L = 19 mm	310 150	500 400	1 300 1 600	2 100 4 200	3 800 12 000	6 100 24 000	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)
L = 26,5 mm	180 90	270 210	750 940	1 200 2 400	2 000 6 400	2 900 11 000	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)
L = 31,5 mm	130 65	220 170	570 710	920 1 800	1 500 4 800	2 240 9 000	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)
L ≥ 36,5 mm	- -	- -	- -	625 1 250	- -	1 440 5 760	dU/dt / dv/dt (V/μs) K ₀ (10 ³ V ² /μs)

Lötwärmebeständigkeit: Temperatur des Lötbaades max. 260°C, Löttdauer max. 10 s, Prüfung Tb nach IEC 68-2-20

Resistance to soldering heat: Bath temperature max. 260°C, duration max. 10 s, method Tb acc. IEC 68-2-20

Kapazität Capacitance C _R	250 Vdc 160 Vac			400 Vdc 220 Vac			630 Vdc 400 Vac			1 000 Vdc 500 Vac			1 600 Vdc 550 Vac			2 000 Vdc 600 Vac		
	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁	D	L	D ₁
1 000 pF										5	11	0,6	5	19	0,6	5	19	0,6
1 500 pF										5	11	0,6	5	19	0,6	6	19	0,6
2 200 pF							5	11	0,6	6	11	0,6	5	19	0,6	7	19	0,6
3 300 pF							5	11	0,6	5,5	14	0,6	5,5	19	0,6	8	19	0,6
4 700 pF				5	11	0,6	6	11	0,6	6	14	0,6	6,5	19	0,6	9,5	19	0,6
6 800 pF				5	11	0,6	5	14	0,6	7	14	0,6	7,5	19	0,6	11	19	0,6
0,01 μF	5	11	0,6	5,5	11	0,6	6	14	0,6	7	19	0,6	9	19	0,6	9,5	26,5	0,8
0,015 μF	5	11	0,6	5,5	14	0,6	7	14	0,6	7,5	19	0,6	10,5	19	0,6	11,5	26,5	0,8
0,022 μF	5,5	11	0,6	6	14	0,6	8	14	0,6	8,5	19	0,6	10	26,5	0,8	12	31,5	0,8
0,033 μF	5,5	14	0,6	7	14	0,6	7,5	19	0,6	10,5	19	0,6	12	26,5	0,8	14	31,5	0,8
0,047 μF	6	14	0,6	8,5	14	0,6	8,5	19	0,6	10	26,5	0,8	12,5	31,5	0,8	16,5	31,5	0,8
0,068 μF	7	14	0,6	7,5	19	0,6	10	19	0,6	11,5	26,5	0,8	14,5	31,5	0,8	19,5	31,5	1,0
0,1 μF	6,5	19	0,6	9	19	0,6	9,5	26,5	0,8	12,5	31,5	0,8	17,5	31,5	0,8	19	41,5	1,0
0,15 μF	8	19	0,6	9	26,5	0,8	11,5	26,5	0,8	14,5	31,5	0,8				22,5	41,5	1,0
0,22 μF	8	26,5	0,8	11	26,5	0,8	12	31,5	0,8	17,5	31,5	0,8				27	41,5	1,0
0,33 μF	9,5	26,5	0,8	11,5	31,5	0,8	14,5	31,5	0,8	21	31,5	1,0				33	41,5	1,0
0,47 μF	10	31,5	0,8	13,5	31,5	0,8	17	31,5	0,8	21	36,5	1,0)*						
										21	41,5	1,0						
0,68 μF	11,5	31,5	0,8	16	31,5	0,8				24,5	36,5	1,0)*						
										24,5	41,5	1,0						
1,0 μF	13,5	31,5	0,8	19	31,5	1,0												
1,5 μF	16,5	31,5	0,8															
2,2 μF	19,5	31,5	1,0															

* : Für die kleinere Abmessung bitte die Erzeugnisbezeichnung mit einem „M“ ergänzen

* : For the smaller size please add „M“ at the type designation

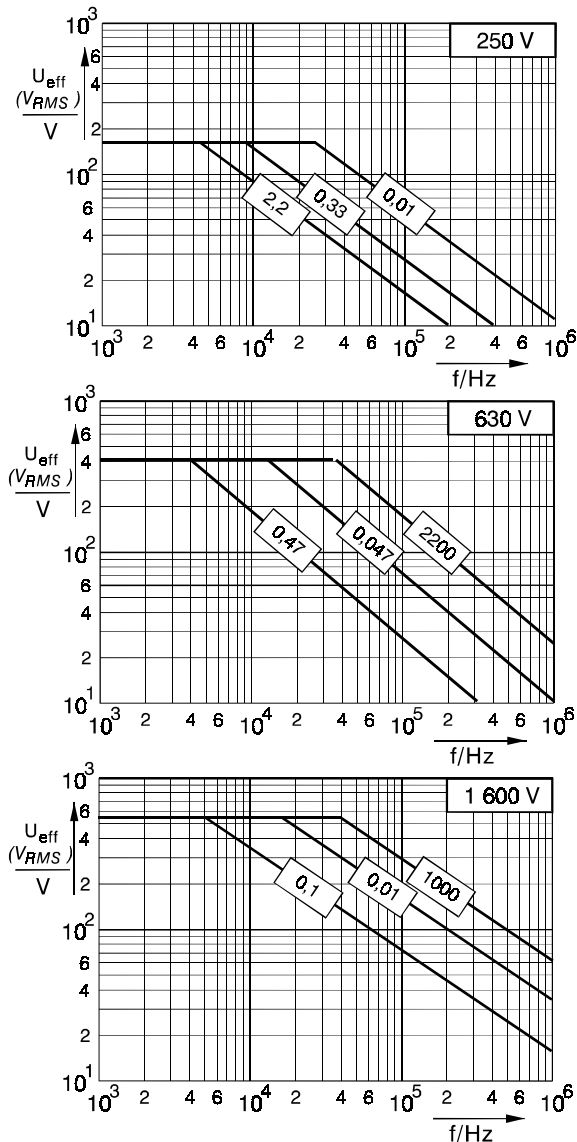
Weitere Zwischenwerte nach Reihe E12 auf Anfrage, sofern nicht anders vereinbart, gilt die Abmessung des nächstgrößeren Wertes in Reihe E6

Further intermediate values following line E12 by request – unless something other was agreed – the size of the next higher value in line E6 is effective

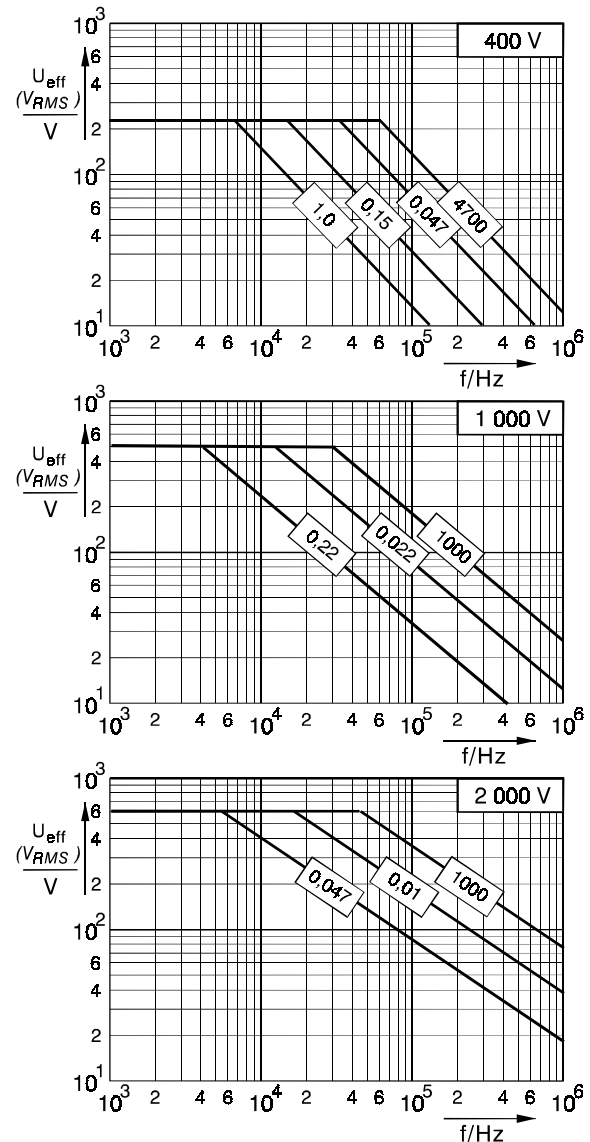
Lieferform: Schüttgut oder gegurtet auf Rolle bis zur Baulänge L = 31,5 mm und Durchmesser D = 20 mm

Packing: Loose capacitors in boxes or taped and reeled for length L ≤ 31,5 mm and diameter D ≤ 20 mm

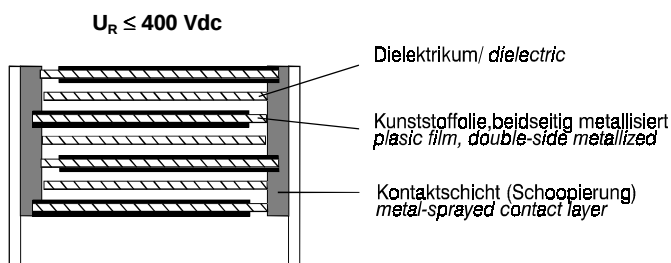
Wechselspannungsbelastbarkeit in Abhängigkeit von der Frequenz bei sinusförmiger Belastung, Richtwerte bis 40°C:



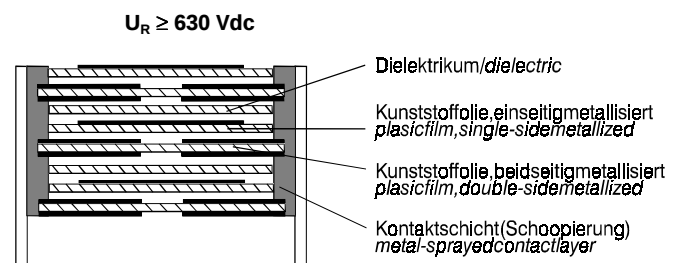
AC-Voltage vs. frequency at sinusoidal wave-form, general guide up to 40°C:



Aufbauprinzip



Internal structure



Weiterführende Angaben sind verfügbar unter:

Grundsätze und Allgemeines:
www.electel.de/download/allgemein.pdf

Gurtung: www.electel.de/download/gurt.pdf

Additional information please find as follow:

General and Principles:
www.electel.de/download/allgemein.pdf

Taping: www.electel.de/download/gurt.pdf

In allen Zweifelsfällen ist der deutsche Text verbindlich • In all cases the German version of this document shall be taken as authoritative