

Impulsfeste GTO MKP-Kondensatoren mit innerer Reihenschaltung

Spezielle Eigenschaften

- Impulsbelastbar
- Ausheißfähig
- Zylindrischer Kondensatorkörper mit axialen Schraub- bzw. Gewindeanschlüssen in M6 oder M8
- Innere Reihenschaltung ab 400 V~
- Sehr niedriger Verlustfaktor
- Negative Kapazitätsänderung über Temperatur
- Konform RoHS 2002/95/EC

Anwendungsgebiete

Einsatz in impuls- und frequenz-belasteten Applikationen mit besonderen Anforderungen an die Kontaktfestigkeit wie z.B.

- Bedämpfung von Spannungsspitzen an GTO-Thyristoren

Aufbau

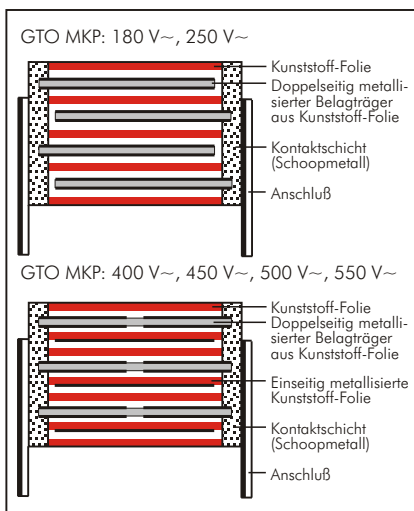
Dielektrikum:

Polypropylen (PP) Folie

Beläge:

Doppelseitig metallisierte Kunststoff-Folie

Innere Aufbau:



Umhüllung:

Lösungsmittelresistentes, flammhemmendes Kunststoffgehäuse mit PU-Verguß, UL 94 V-0

Anschlüsse:

Axiale M6 oder M8 Schraubanschlüsse.

Kennzeichnung:

Farbe: Rot. Aufdruck: Schwarz auf Silber.

Elektrische Daten

Kapazitätsspektrum:

1,0 μF bis 100 μF

Nennspannungen:

400 V-, 600 V-, 850 V-, 1000 V-, 1200 V-, 1500 V-

Kapazitätstoleranzen:

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

Betriebstemperaturbereich:

-55°C bis $+85^\circ\text{C}$

Klimaprüfklasse:

55/085/56 nach IEC

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

$\geq 10\,000\text{ s (M}\Omega \cdot \mu\text{F)}$

(Mittelwert: 50 000 s)

Meßspannung: 100 V/1 min.

Prüfspannung:

$1,2 U_N, 2\text{s.}$

Dielektrische Absorption:

0,05 %

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

Gemessen bei	$C \leq 20\ \mu\text{F}$	$20\ \mu\text{F} < C \leq 50\ \mu\text{F}$	$C > 50\ \mu\text{F}$
1 kHz	$\leq 3 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5 \cdot 10^{-4}$	$\leq 8 \cdot 10^{-4}$

Spannungsderating:

Die zulässige Spannung vermindert sich gegenüber der Nennspannung bei Gleichspannungsbetrieb ab $+65^\circ\text{C}$, bei Wechselspannungsbetrieb ab $+60^\circ\text{C}$ um 1,35% je 1K.

Zuverlässigkeit:

Betriebszeit $> 300\,000\text{ h}$

Ausfallrate $< 1\text{ fit (}0,5 \cdot U_N\text{ und }40^\circ\text{C)}$

Spezifische Verlustleistung:

Bauform B x L in mm	Spezifische Verlustleistung in W für 1 K über Umgebungstemperatur
60 x 49	0,186
70 x 49	0,231
80 x 49	0,280
90 x 49	0,333
90 x 58	0,364
90 x 97	0,501

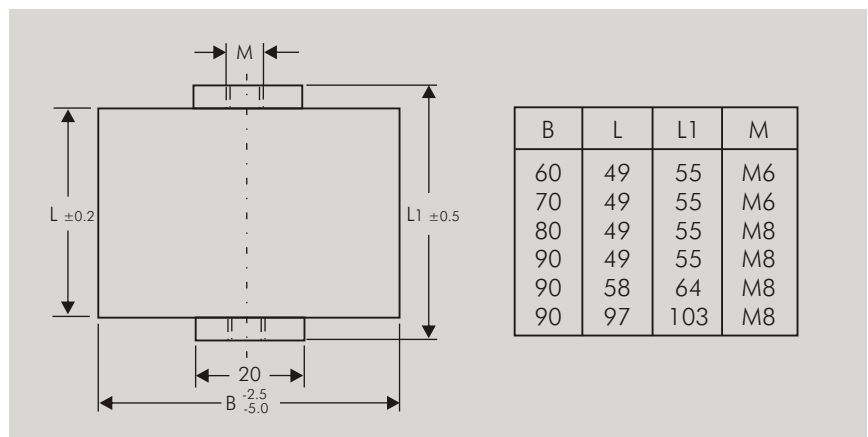
Verpackung

Transportsicher verpackt in Kartons.

Verpackungseinheiten

B	Stückzahl/VPE
60	12
70	8
80	6
90	6

Weitere Angaben siehe Technische Information.



Fortsetzung

Wertespektrum

Kapazität	400 V-/180 V~*			600 V-/250 V~*			850 V-/400 V~*		
	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A
3 μF									
3,5 "				60 x 49	200	770	60 x 49	200	770
4 "				60 x 49	200	890	60 x 49	200	890
4,5 "				60 x 49	200	990	60 x 49	200	990
5 "				60 x 49	180	1090	60 x 49	200	1090
6 "				60 x 49	180	1310	60 x 49	200	1310
8 "				60 x 49	80	610	60 x 49	200	1740
10 μF				60 x 49	80	780	70 x 49	200	2190
15 "	60 x 49	50	790	60 x 49	80	1150	70 x 49	200	3230
20 "	60 x 49	50	1050	70 x 49	80	1540	80 x 49	200	4310
25 "	60 x 49	50	1330	70 x 49	80	1940	90 x 49	200	5390
30 "	60 x 49	50	1610	80 x 49	80	2340	90 x 58	160	4800
40 "	70 x 49	50	2090	90 x 49	80	3080	90 x 97	100	3780
50 "	80 x 49	50	2680	90 x 58	60	3050	90 x 97	100	4790
60 "	80 x 49	50	3240	90 x 97	35	2140	90 x 97	100	5800
70 "	90 x 49	50	3630	90 x 97	35	2520			
80 "	90 x 49	50	4100	90 x 97	35	2810			
90 "	90 x 58	40	3800	90 x 97	35	3200			
100 μF	90 x 58	40	4300	90 x 97	35	3550			

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

Kapazität	1000 V-/450 V~*			1200 V-/500 V~*			1500 V-/550 V~*		
	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A	B x L mm	du/dt V/μs	I _{max.} A
1 μF							60 x 49	400	420
1,5 "							60 x 49	400	590
2 "							60 x 49	400	820
2,5 "				60 x 49	300	770	60 x 49	400	1010
3 "	60 x 49	260	790	60 x 49	300	950	60 x 49	400	1220
3,5 "	60 x 49	260	910	60 x 49	300	1070	60 x 49	400	1400
4 "	60 x 49	260	1050	60 x 49	300	1230	70 x 49	400	1630
4,5 "	60 x 49	260	1170	60 x 49	300	1380	70 x 49	400	1800
5 "	60 x 49	260	1310	60 x 49	300	1570	70 x 49	400	2010
6 "	60 x 49	260	1550	70 x 49	300	1840	80 x 49	400	2390
8 "	70 x 49	260	2080	70 x 49	300	2470	90 x 49	400	3210
10 μF	70 x 49	260	2600	80 x 49	300	3080	90 x 58	320	3210
15 "	90 x 49	260	3920	90 x 58	230	3550	90 x 97	180	2690
20 "	90 x 58	200	4300	90 x 97	130	2690	90 x 97	180	3600
25 "	90 x 97	120	3050	90 x 97	130	3370			
30 "	90 x 97	120	3580	90 x 97	130	4110			
40 "	90 x 97	120	4770						

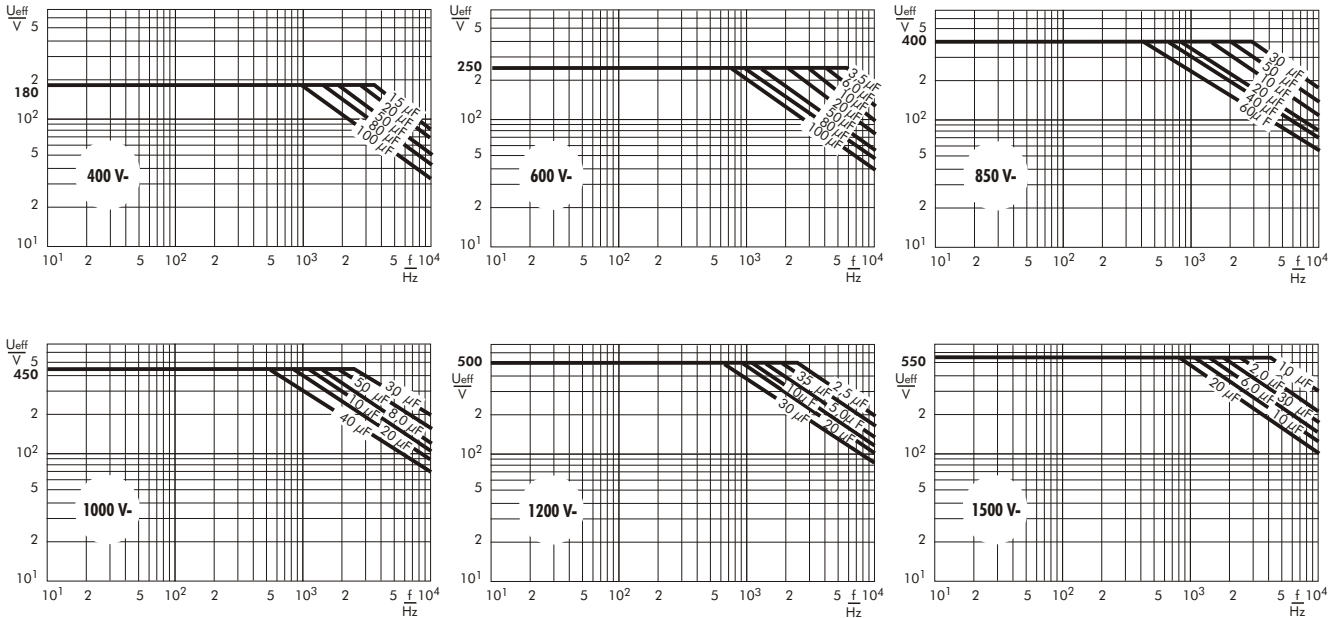
* Wechselspannungen: $f \leq 1000 \text{ Hz}$; $1,4 \cdot U_{\text{eff}} + U_- \leq U_N$

Die Ionisationseinsatzgrenze kann im Einzelfall unter der Wechselspannungsangabe liegen.

Abweichungen und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Fortsetzung

Zulässige Wechselspannung in Abhängigkeit von der Frequenz bei 20° C Eigenerwärmung (Richtwerte)



Zulässige Stromstärke in Abhängigkeit von der Frequenz bei 20° C Eigenerwärmung (Richtwerte)

