

Umgossene radiale Glimmerkondensatoren

Allgemeine technische Daten

BMC-Glimmerkondensatoren der **RG-Baureihe** werden aus besten indischen Ruby-Muscovit-Glimmerplatten mit aufgebraunten Silberbelägen gefertigt und mit radialen Anschlussdrähten versehen. Durch einheitliche exakte Abmessungen sind sie besonders geeignet zum Einsatz auf Print-Schaltungen mit hoher Packungsdichte. Die Epoxidharzumhüllung garantiert hohe mechanische und klimatische Festigkeit. Die RG-Reihe zeichnet sich weiterhin aus durch:

- ⇒ hohe Volumenkapazität
- ⇒ geringer Verlustfaktor
- ⇒ kleiner Temperaturkoeffizient
- ⇒ hoher Isolationswiderstand
- ⇒ hoher Langzeitstabilität
- ⇒ kleinste Toleranzen und Kapazitätsdrift

BMC Glimmerkondensatoren bewähren sich seit langem, und sind hervorragend für die Erzeugung und Verarbeitung von Signalen mit hoher Flankensteilheit geeignet. Dazu gehören Entstörglieder, Laufzeitketten, Impulsformer... aber auch für elektronische Geräte höchster Zuverlässigkeit wie Flug- und Mobilfunk, Navigations-, Sicherheits- und Überwachungsanlagen, Mess-, Regel-, Prüf- und Medizintechnik, Datenverarbeitung sowie in allen Bereichen der HF-Technik.

Die technischen Daten der RG-Reihe sind an folgende Vorschriften angelehnt:

- ⇒ MIL-C-5
- ⇒ IEC 68/116
- ⇒ DIN 41120/40040/40046
- ⇒ VDE 0560 Teil 19

Klimaklasse	DIN 40040	F	M	E
	IEC 68	055	100	021

Betriebstemperatur: -55°C bis +100°C

Feuchtebeanspruchung:

Jahresmittelwert	≤ 85% relative Feuchte
Höchstwert	95% relative Luftfeuchte, jedoch nur an 30 gleichmäßig, über das Jahr verteilten Tage
im Übrigen	93% an 21 Tagen

Zulässige Wechselspannung bei 50 Hz:

175 V _{eff} /250V _S	für 250 V Nennspannung
80 V _{eff} /125V _S	für 125 V Nennspannung

Dauergrenzspannung U_G

Bei überlagerter Wechselspannung darf die Summe aus der Gleichspannung und dem Scheitelwert der Wechselspannung nicht größer sein als U_G.

$$U_N = U_G$$

Prüfspannung U_p : $2 \times U_N$ 5 sec

Zeitliche Kapazitätsänderung

nach VDE 0560 für eine Kapazität von 100pF im Temperaturbereich zwischen -25°C und $+50^\circ\text{C}$
< 0,001 nach 1 Jahr Lagerzeit
< 0,002 nach 3 Jahren Lagerzeit

im Temperaturbereich zwischen -40°C bis $+100^\circ\text{C}$
< 0,003 nach 1 Jahr Betrieb

Schüttelfestigkeit

Schärfegrad 4 nach DIN 40046 Blatt 8, Prüfung F

Isolationswiderstand

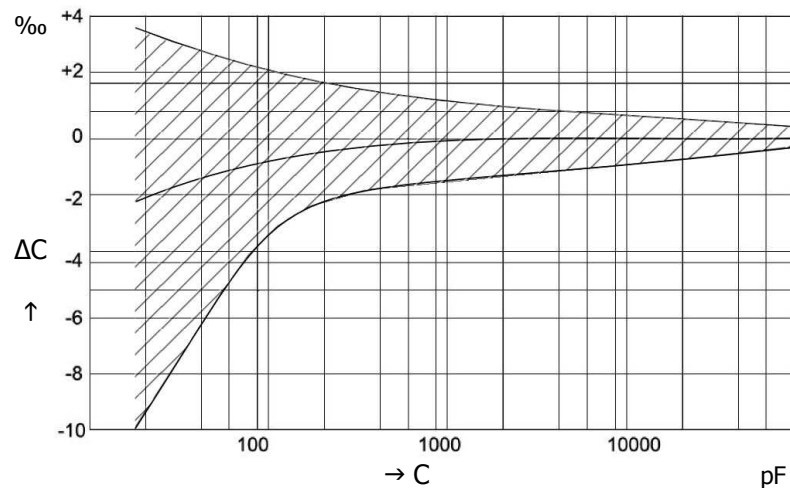
> 100 G Ω bei 23°C mit 100V – nach 1 Minute

Kennzeichnung des Außenbelags gemäß DIN 41 313

Ermittelte Kapazitätsänderung nach Langzeit Beanspruchung;
Temperaturwechselbeanspruchung 6500h zwischen $+20^\circ\text{C}$ und $+85^\circ\text{C}$ im 12 Stundenwechsel, anschließend Dauerbetrieb 14000h.

Betriebstemperatur $+85^\circ\text{C}$

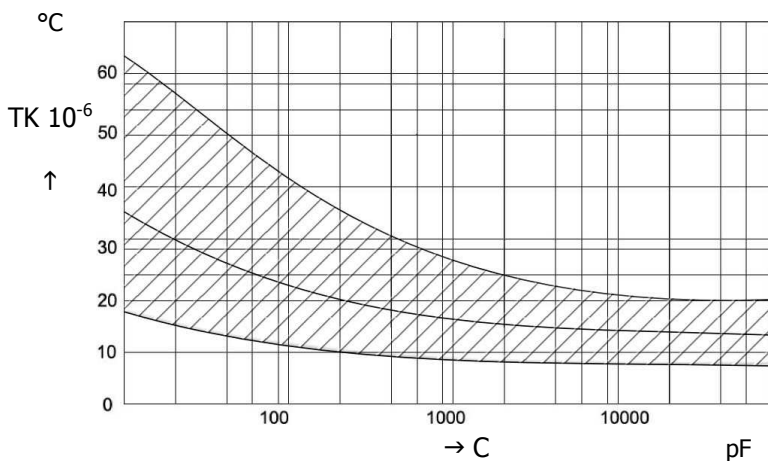
Betriebsspannung $1,8 U_N = 450\text{V}$



90% aller Kondensatoren liegen im schraffierten Bereich!

Temperaturkoeffizient der Kapazität

Kapazität	Temperaturkoeffizient
< 50	- 20 ... + 200
< 250	- 5 ... + 100
< 1000	- 5 ... + 70
> 1000	- 5 ... + 50



Ermittelter Temperaturkoeffizient der Kapazität im Temperaturbereich von +25°C bis +85°C.

Bei 90% aller Kondensatoren liegt der TK im schraffierten Bereich.

Verlustfaktor

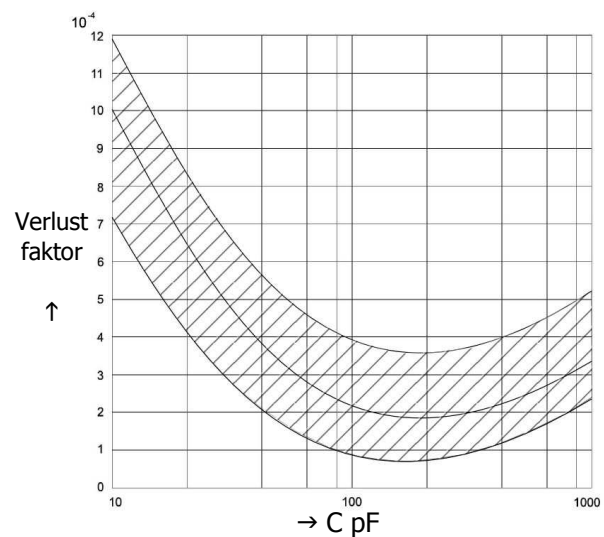
< 100pF	< 3×10^{-3}	gemessen bei 1MHz
< 1000pF	< 1×10^{-3}	gemessen bei 1MHz
< 10000pF	< 1×10^{-3}	gemessen bei 10kHz
> 10000pF	$0,5 \times 10^{-3}$	gemessen bei 10kHz

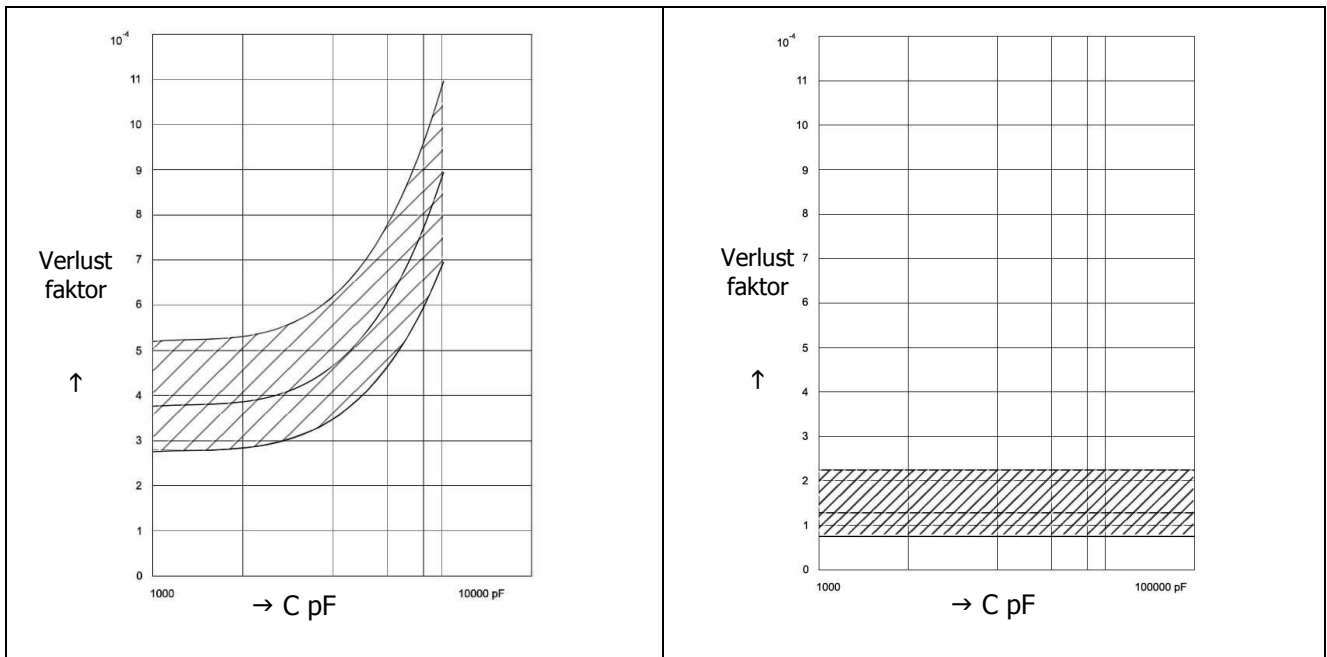
Verlustfaktor Zeichnerische Darstellung

10 – 1000pF Messfrequenz 1MHz

1000 – 10000pF Messfrequenz 0,3MHz

> 10000pF Messfrequenz 10kHz





Bauform	Dauergrenzstrom	Dauergrenzspannung	Dauergrenzleistung
RG 430	0,3 A _{eff}	100 V _{eff}	30 VA
RG 460	0,5 A _{eff}	100 V _{eff}	40 VA
RG 500	1 A _{eff}	100 V _{eff}	50 VA
RG 511	2 A _{eff}	150 V _{eff}	100 VA
RG 512	3 A _{eff}	150 V _{eff}	100 VA
RG 513	3 A _{eff}	80 V _{eff}	100 VA
RG 514	3 A _{eff}	80 V _{eff}	100 VA
RG 516	4 A _{eff}	150 V _{eff}	300 VA

Bei erhöhter Umgebungstemperatur ist die HF-Belastung entsprechend der Tabelle zu verringern.

