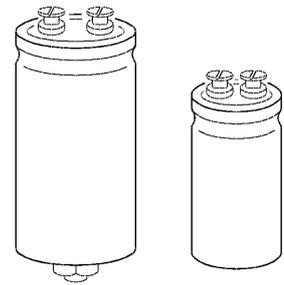


Höchste Zuverlässigkeit
Für hochprofessionelle Stromversorgungen
Einsatz bis 105 °C

Aufbau

- | Schaltfest, gepolt
- | Al-Gehäuse mit Isolierumhüllung
- | Pole an Schraubanschlüssen
- | Befestigung mittels Ringschellen oder mit Gewindebolzen
- | Bei Gewindebolzen-Ausführung Boden nicht isoliert



KAL0272-T

B 41 570 **B 41 550**

Besondere Merkmale

- | Höchste Zuverlässigkeit
- | Weiter Temperaturbereich¹⁾
- | Hohe Strombelastbarkeit
- | Hohe Brauchbarkeitsdauer
- | Bis zu 10 Jahren spannungslos lagerbar
- | Kontaktsicher durch voll geschweißten Aufbau

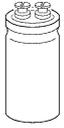
Anwendungen

- | Hochprofessionelle Stromversorgungen
- | Energie-Elektronik (z. B. Kondensatorbatterien in Stromrichtern)

Normen und Kurzdaten

Nennspannung U_R	16 bis 100 V–	
Spitzenspannung U_S	$1,15 \cdot U_R$	
Nennkapazität C_R	1000 bis 150 000 μ F	
Kapazitätstoleranz	– 10/+ 30 % \triangle Q	
Brauchbarkeitsdauer 40 °C, U_R 85 °C, U_R ; $I_{\sim \max}$ 105 °C, U_R ; $I_{\sim \text{Nenn}}$	d 51,6 mm	d 64,3 mm
	> 200 000 h ($2,4 \cdot I_{\sim \text{Nenn},105^\circ\text{C}}$)	> 200 000 h ($2,7 \cdot I_{\sim \text{Nenn},105^\circ\text{C}}$)
	> 15 000 h	> 25 000 h
	> 10 000 h	> 20 000 h
Ausfallsatz	1 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)	
Ausfallrate	20 fit ($20 \cdot 10^{-9}/\text{h}$)	
Dauerspannungsprüfung	5000 h, 105 °C (bei U_R , $I_{\sim \text{Nenn}}$)	

1) Betrieb bis 125°C nach Entfernen der Isolierhülle zulässig. Bei 51,6 mm: 2500 h, bei 64,3 mm: 5000 h



B 41 550
B 41 570

Reststrom I_{ra} (5 min, 20 °C)	$1000 \mu\text{C} \quad C_R \cdot U_R < 470\,000 \mu\text{C}:$ $I_{ra} = 0,006 \mu\text{A} \cdot \frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}} + 4 \mu\text{A}$ $C_R \cdot U_R \geq 470\,000 \mu\text{C}:$ $I_{ra} = 0,3 \mu\text{A} \cdot \frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}}^{0,7} + 4 \mu\text{A}$
Eigeninduktivität L_{ESL}	$d = 35,7 \text{ mm}: \text{ca. } 10 \text{ nH}$ $d = 51,6 \text{ mm}: \text{ca. } 15 \text{ nH}$ $d = 64,3 \text{ mm}: \text{ca. } 20 \text{ nH}$
IEC-Klimakategorie	nach DIN IEC 68 Teil 1 55/105/56 (–55/+105 °C)
Bauartnorm	ähnlich CECC 30 301-804 bzw. CECC 30 301-050 ähnlich DIN 45 910 Teil 1212
Rahmennormen	DIN IEC 384 Teil 4 DIN 45 910 Teil 12
Schwingfestigkeit	nach DIN IEC 68 Teil 2–6, Prüfung Fc: Auslenkung 0,75 mm, Frequenzbereich 10 bis 55 Hz, Beschleunigung max. 10 g, Zeitdauer 3 × 2 h

Bedingt durch die Belastbarkeit der Kontaktelemente dürfen – auch nach Einrechnung der Frequenz- und Temperaturfaktoren – folgende Stromgrenzen nicht überschritten werden:

Kondensatordurchmesser	51,6 mm	> 51,6 mm
Stromobergrenze	30 A	40 A

Zubehör

Lose mitgeliefert werden:

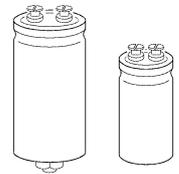
	Ge- winde	Zahnscheiben	Schrauben/Muttern	Max. Anzugs- drehmoment
Für Anschlüsse	M 5	A 5,1 DIN 6797	Zylinderschraube M 5 × 8 DIN 84-4.8	2 Nm
Für Befestigung	M 8	J 8,2 DIN 6797	Sechskantmutter BM 8 DIN 439	4 Nm
	M 12	J 12,5 DIN 6797	Sechskantmutter BM 12 DIN 439	10 Nm

Gesondert zu bestellen sind:

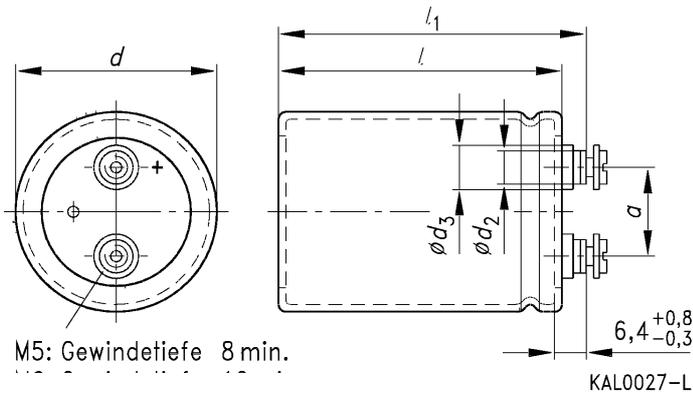
Ringschellen B 44 030 (siehe Seite 125)

Isolierteile B 44 020 (siehe Seite 122)

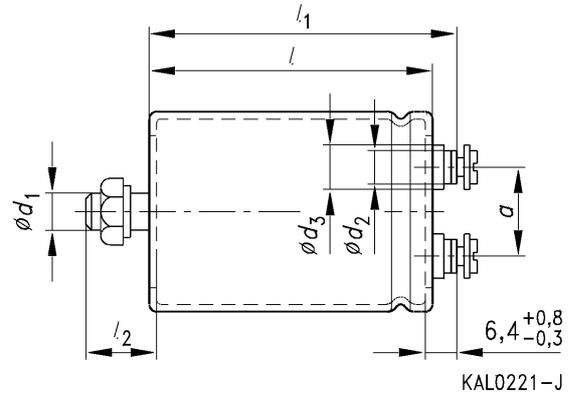
B 41 550
B 41 570



Bauform B 41 550
Ringschellen-Befestigung



Bauform B 41 570
Gewindebolzen-Befestigung

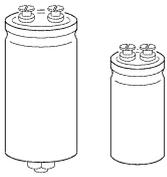


Kennzeichnung Pluspol: +

An- schluß	Maße (mm) mit Isolierhülle								Gewicht ca. g
	d	$l_{-3,2}^{+0}$	$l_1 \text{ max}$	$l_2^{+0}_{-1}$	d_1	$d_2 \text{ max}$	$d_3 \text{ max}$	$a_{0,8}^{+0,2}$	
M 5	35,7+ 0/- 0,8	56,7	64,2	13	M 8	8,2	13,5	12,7	65
M 5	35,7+ 0/- 0,8	82,1	89,6	13	M 8	8,2	13,5	12,7	105
M 5	35,7+ 0/- 0,8	107,5	115,0	13	M 8	8,2	13,5	12,7	135
M 5	51,6+ 0/- 0,8	82,1	89,6	17	M 12	8,2	13,5	22,2	220
M 5	51,6+ 0/- 0,8	107,5	115,0	17	M 12	8,2	13,5	22,2	280
M 5	64,3+ 0/- 0,8	107,5	115,0	17	M 12	8,2	13,5	28,5	440
M 5	76,9+ 0/- 0,7	107,5	115,0	17	M 12	8,2	13,5	31,7	540
M 5	76,9+ 0/- 0,7	145,6	153,1	17	M 12	8,2	13,5	31,7	840

Verpackungseinheiten

Kondensator- durchmesser d	Verpackungseinheit Stück
35,7 mm	72
51,6 mm	36
64,3 mm	20
76,9 mm	16



B 41 550 B 41 570

Lieferübersicht

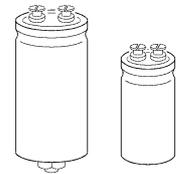
U_R (V-)	16	25	40	63	100
C_R (μ F)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)				
1 000					35,7 × 56,7
2 200				35,7 × 56,7	35,7 × 82,1
3 300				35,7 × 82,1	51,6 × 82,1
4 700		35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 107,5	51,6 × 107,5
6 800				51,6 × 82,1	64,3 × 107,5
10 000	35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 107,5	51,6 × 107,5	76,9 × 107,5
15 000	35,7 × 82,1	35,7 × 107,5	51,6 × 82,1	64,3 × 107,5	76,9 × 145,6
22 000	35,7 × 107,5	51,6 × 82,1	51,6 × 107,5	76,9 × 107,5	
33 000	51,6 × 82,1	51,6 × 107,5	64,3 × 107,5	76,9 × 145,6	
47 000	51,6 × 107,5	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5		
68 000	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5	76,9 × 145,6		
100 000	76,9 × 107,5	76,9 × 145,6			
150 000	76,9 × 145,6				

Die vorgegebenen Kapazitäts- und Spannungswerte sind auf Anfrage auch in kleineren Gehäusegrößen lieferbar. Ebenso sind weitere Kapazitäts- und Spannungswerte auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Maße $d \times l$	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 20 kHz 20 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 85 °C	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 105 °C	Bestell- nummer
V-	μ F	mm	m	m	m	A	A	A	Kurzzeichen
16	10 000	35,7 × 56,7	15	38	26	17	12	6,2	-A4109-Q
	15 000	35,7 × 82,1	12	26	21	23	16	8,1	-A4159-Q
	22 000	35,7 × 107,5	9	21	18	29	21	10	-A4229-Q
	33 000	51,6 × 82,1	7	17	15	30	24	12	-A4339-Q
	47 000	51,6 × 107,5	5	13	13	30	30	16	-A4479-Q
	68 000	64,3 × 107,5	5	13	11	40	34	17	-A4689-Q
	100 000	76,9 × 107,5	4	10	9	40	39	19	-A4100-Q
	150 000	76,9 × 145,6	4	10	8	40	40	22	-A4150-Q
25	4 700	35,7 × 56,7	22	40	31	14	10	5,2	-A5478-Q
	10 000	35,7 × 82,1	14	28	21	21	15	7,5	-A5109-Q
	15 000	35,7 × 107,5	11	24	17	26	19	9,4	-A5159-Q
	22 000	51,6 × 82,1	8	20	15	30	22	11	-A5229-Q
	33 000	51,6 × 107,5	6	15	12	30	29	15	-A5339-Q
	47 000	64,3 × 107,5	5	13	11	40	34	17	-A5479-Q
	68 000	76,9 × 107,5	5	11	9	40	35	17	-A5680-Q
	100 000	76,9 × 145,6	4	9	8	40	39	21	-A5100-Q

Bildung der Bestellnummer siehe Seite 99.



Technische Daten und Bestellnummern

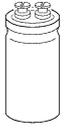
U_R	C_R	Maße $d \times l$	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 20 kHz 20 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 85 °C	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 105 °C	Bestell- nummer
V-	μF	mm	m	m	m	A	A	A	Kurzzeichen
40	4 700	35,7 × 82,1	15	35	25	20	14	7,2	-A7478-Q
	10 000	35,7 × 107,5	11	27	17	26	19	9,4	-A7109-Q
	15 000	51,6 × 82,1	8	20	14	30	22	11	-A7159-Q
	22 000	51,6 × 107,5	6	15	12	30	29	15	-A7229-Q
	33 000	64,3 × 107,5	5	13	10	40	34	17	-A7339-Q
	47 000	76,9 × 107,5	5	12	9	40	35	17	-A7479-Q
	68 000	76,9 × 145,6	4	9	8	40	39	21	-A7680-Q
63	2 200	35,7 × 56,7	26	60	30	13	9,4	4,7	-A8228-Q
	3 300	35,7 × 82,1	17	39	24	19	14	6,8	-A8338-Q
	4 700	35,7 × 107,5	13	31	20	24	17	8,7	-A8478-Q
	6 800	51,6 × 82,1	10	23	17	28	20	10	-A8688-Q
	10 000	51,6 × 107,5	7	18	14	30	27	13	-A8109-Q
	15 000	64,3 × 107,5	6	15	11	40	31	15	-A8159-Q
	22 000	76,9 × 107,5	5	12	9	40	35	17	-A8229-Q
	33 000	76,9 × 145,6	4	9	8	40	39	21	-A8339-Q
100	1 000	35,7 × 56,7	55	120	48	9,8	7	3,5	-A9108-Q
	2 200	35,7 × 82,1	26	57	30	16	12	5,9	-A9228-Q
	3 300	51,6 × 82,1	17	37	24	22	16	8,0	-A9338-Q
	4 700	51,6 × 107,5	13	29	20	28	20	10	-A9478-Q
	6 800	64,3 × 107,5	10	22	17	36	26	13	-A9688-Q
	10 000	76,9 × 107,5	7	15	14	40	32	16	-A9109-Q
	15 000	76,9 × 145,6	6	13	11	40	36	18	-A9159-Q

Bildung der Bestellnummer

Zur Bildung der Bestellnummer ist dem Kurzzeichen die Bauformnummer voranzustellen.

Beispiel: B41550-A7478-Q

	Ringschellenbefestigung	mit Gewindebolzen
Bauformnummer	B41550-...	B41570-...

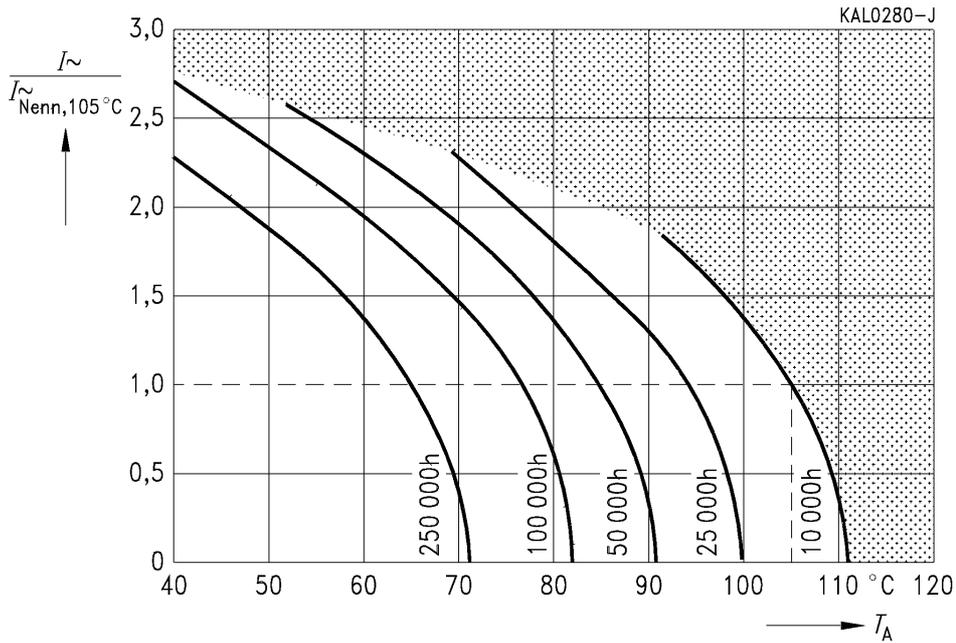


B 41 550
B 41 570

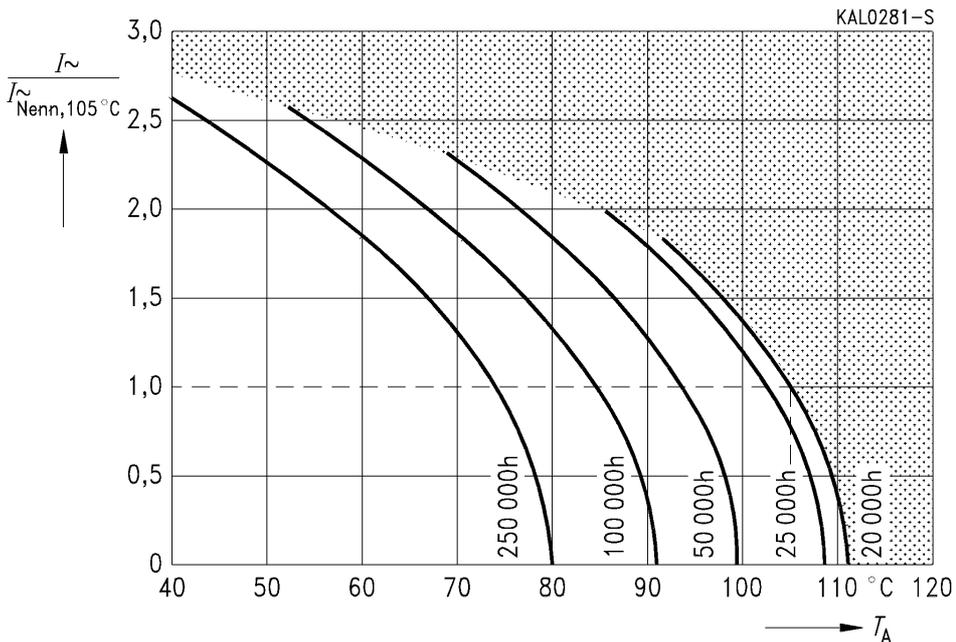
Brauchbarkeitsdauer

in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_A bei Betrieb mit Wechselstrom¹⁾

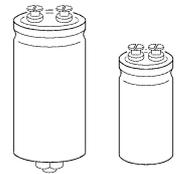
d 51,6 mm



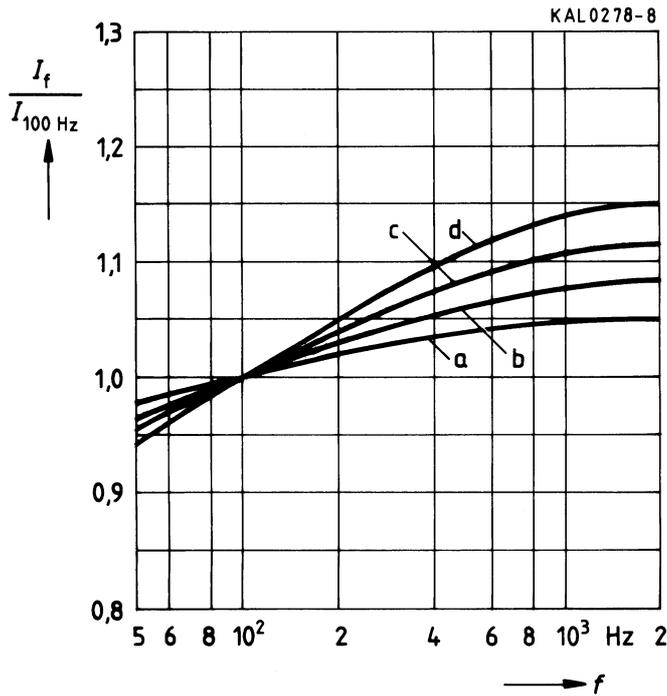
d 64,3 mm



1) Erläuterungen zur Handhabung der Brauchbarkeitsdauerkurve siehe Seite 31.

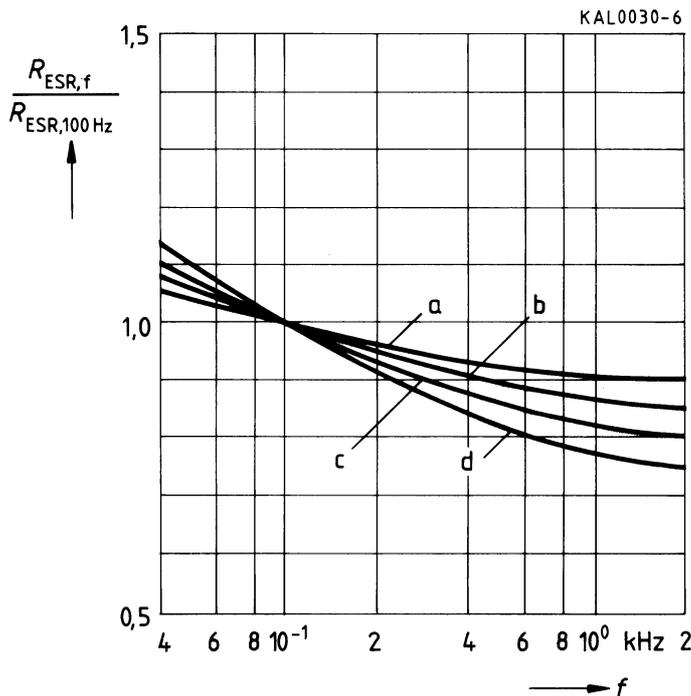


Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}
in Abhängigkeit von der Frequenz f

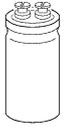


U_R (V-)	16; 25	40	63	100
$d = 35,7$ mm	b	c	d	d
$d = 51,6$ mm	a	b	c	c
$d = 64,3$ mm	a	a	c	c
$d = 76,9$ mm	a	a	b	c

Ersatzserienwiderstand R_{ESR}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
Typisches Verhalten



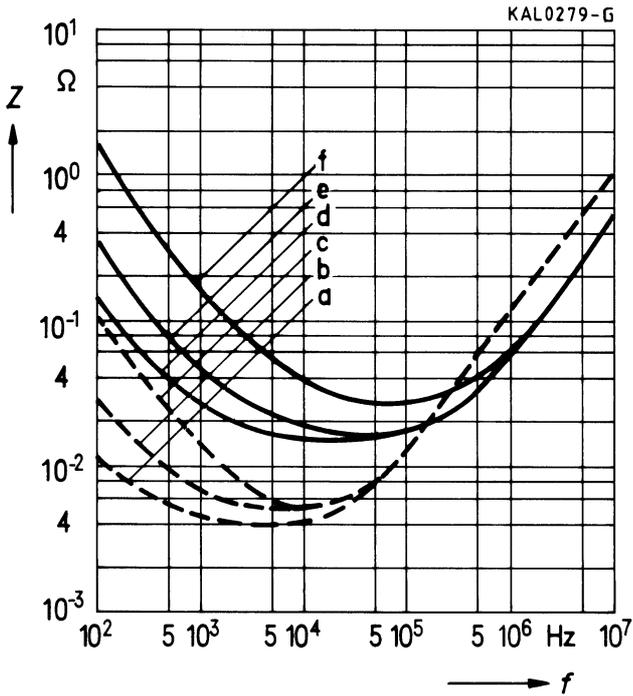
U_R (V-)	16; 25	40	63	100
$d = 35,7$ mm	b	c	d	d
$d = 51,6$ mm	a	b	c	c
$d = 64,3$ mm	a	a	c	c
$d = 76,9$ mm	a	a	b	c



B 41 550
B 41 570

Scheinwiderstand Z

in Abhängigkeit von der Frequenz f
 Typisches Verhalten



C_R μF	U_R V-	d mm	Kurve
150 000	16	76,9	a
68 000	40		b
15 000	100		c
10 000	16	35,7	d
4 700	40		e
1 000	100		f