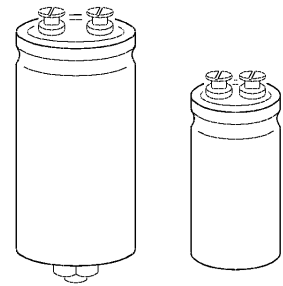


Für professionelle Stromversorgungen
Hohes CU-Produkt
Nennspannung bis 500 V–

Aufbau

- | Schaltfest
- | Al-Gehäuse mit Isolierumhüllung
- | Pole an Schraubanschlüssen
- | Befestigung mittels Ringschellen oder Gewindebolzen
- | Bei Gewindebolzen-Ausführung $d = 76,9 \text{ mm}$ Boden nicht isoliert,
bei $d = 91 \text{ mm}$ Boden vollisoliert



KAL0272–T

B 41 457 B 41 455
B 43 457 B 43 455

Besondere Merkmale

- | Sehr kleine Abmessungen, d. h. hohes CU-Produkt
- | Erhöhte Zuverlässigkeit und Belastbarkeit
- | Kontaktsicher durch voll geschweißten Aufbau

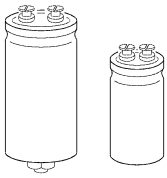
Anwendungen

- | Professionelle Stromversorgungen
- | Für Schaltnetzteile in der Industrie-Elektronik

Normen und Kurzdaten

	B 41 455, B 41 457	B 43 455, B 43 457
Nennspannung U_R	16 bis 100 V–	160 bis 500 V–
Spitzenspannung U_S	$1,15 \cdot U_R$	$1,15 \cdot U_R$ (für $U_R = 250 \text{ V–}$) $1,1 \cdot U_R$ (für $U_R = 350 \text{ V–}$)
Nennkapazität C_R	1000 bis 150 000 μF	100 bis 33 000 μF
Kapazitätstoleranz	$-10/+50\% \triangleq T$	$\pm 20\% \triangleq M$
Brauchbarkeitsdauer ¹⁾		
40 °C, U_R	$> 200\,000 \text{ h}$ ($1,7 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)	$> 200\,000 \text{ h}$ ($1,5 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)
85 °C, U_R , $I_{\sim\text{Nenn}}$	$> 5\,000 \text{ h}$	$> 10\,000 \text{ h}$
Ausfallsatz	1 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)	1 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)
Ausfallrate	40 fit ($40 \cdot 10^{-9}/\text{h}$)	40 fit ($40 \cdot 10^{-9}/\text{h}$)
Dauerspannungsprüfung	2000 h, 85 °C (bei U_R)	2000 h, 85 °C (bei U_R)
Reststrom I_{ra} (5 min, 20 °C)	$I_{ra} = 0,3 \mu\text{A} \cdot \frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}}^{0,7} + 4 \mu\text{A}$	

1) Vorläufige Werte für Kondensatoren mit $U_R = 500 \text{ V–}$



B 41 455, B 41 457
B 43 455, B 43 457

Eigeninduktivität L_{ESL}	ca. 20 nH
IEC-Klimakategorie	nach DIN IEC 68 Teil 1 100 V–: 40/085/56 (–40 °C/+85 °C) 160 V–: 25/085/56 (–25 °C/+85 °C)
Bauartnorm	ähnlich CECC 30 301-803, CECC 30 301-807, CECC 30 301-046 ähnlich DIN 45 910 Teil 128
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	64,3 mm	76,9 mm	91,0 mm
Stromobergrenze	30 A	40 A	50 A	60 A

Zubehör

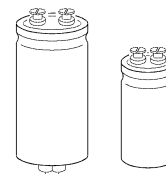
Lose mitgeliefert werden:

	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
	M 6	A 6,4 DIN 6797	Zylinderschraube M 6 × 12 DIN 85-4.8	2,5 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

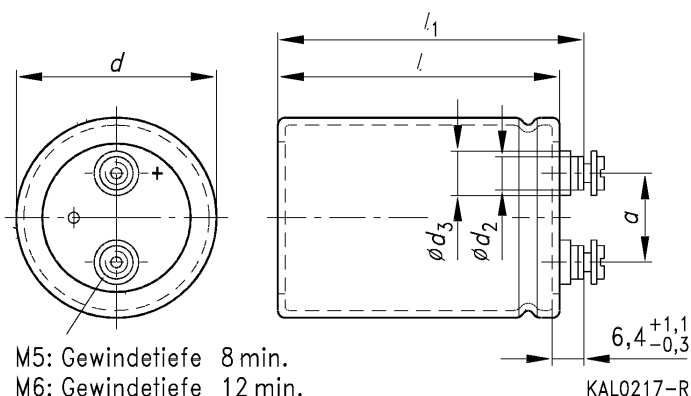
Gesondert zu bestellen sind:

Ringschellen B 44 030 (siehe Seite 125)

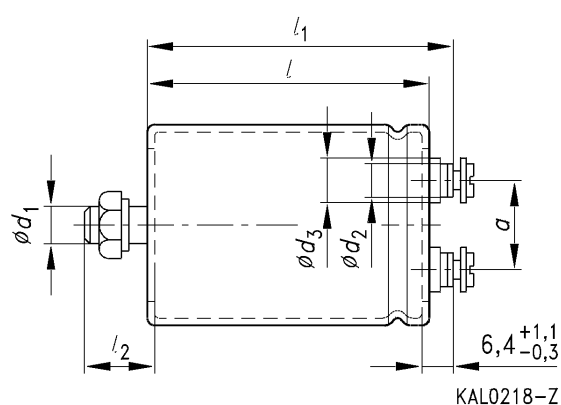
Isolierteile B 44 020 (siehe Seite 122)



Bauform B 41 455, B 43 455
Ringschellen-Befestigung



Bauform B 41 457, B 43 457
Gewindebolzen-Befestigung



Kennzeichnung Pluspol: +

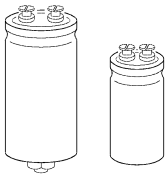
Bei Gewindebolzen-Ausführung $d = 91$ mm ist der Gehäuseboden vollisoliert (die Länge l erhöht sich dabei um 1 mm). Siehe hierzu auch Montagehinweise Seite 124. Schraubanschlüsse mit UNF-Gewinde auf Anfrage lieferbar.

An- schluß	Maße (mm) mit Isolierhülle								Gewicht ca. g
	d	$l_{-3,2}^{+0}$	$l_1 \text{ max}$	$l_2^{+0}_{-1}$	d_1	$d_2 \text{ max}$	$d_3 \text{ max}$	$a^{+0,2}_{-0,8}$	
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	82,1	89,6	17	M 12	8,2	13,5	28,5	345
M 5	64,3+ 0/- 0,8	107,5	115,0	17	M 12	8,2	13,5	28,5	440
M 6	76,9+ 0/- 0,7	107,5	115,0	17	M 12	17,7	17,7	31,7	540
M 6	76,9+ 0/- 0,7	145,6	153,1	17	M 12	17,7	17,7	31,7	840
M 6	76,9+ 0/- 0,7	221,8	229,3	17	M 12	17,7	17,7	31,7	1300
M 6	91,0+ 0/- 2	107,5	115,0	17	M 12	17,7	17,7	31,7 ¹⁾	750
M 6	91,0+ 0/- 2	146,0	153,5	17	M 12	17,7	17,7	31,7 ¹⁾	1200
M 6	91,0+ 0/- 2	192,0	199,5	17	M 12	17,7	17,7	31,7 ¹⁾	1700
M 6	91,0+ 0/- 2	222,0	229,5	17	M 12	17,7	17,7	31,7 ¹⁾	1900

Verpackungseinheiten

Durchmesser d	Verpackungseinheit (Stück)
35,7 mm	72
51,6 mm	36
64,3 mm	20
76,9 mm	16
91,0 mm	8

1) Toleranz $\pm 0,8$

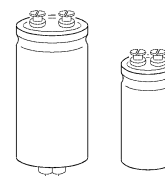


B 41 455, B 41 457 B 43 455, B 43 457

Lieferübersicht

Bauformen B 41 455, B 41 457

U_R (V–)	16	25	40	63	100
C_R (μF)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)				
1 000					35,7 × 56,7
1 500					35,7 × 56,7
2 200				35,7 × 56,7	35,7 × 82,1
3 300			35,7 × 56,7	35,7 × 56,7	51,6 × 82,1
4 700			35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1
6 800		35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 82,1
10 000	35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 107,5
15 000	35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 82,1	76,9 × 107,5
22 000	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 107,5	
33 000	51,6 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 82,1	76,9 × 107,5	
47 000	51,6 × 82,1	64,3 × 82,1	64,3 × 107,5		
68 000	51,6 × 82,1	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5		
100 000	64,3 × 82,1	76,9 × 107,5			
150 000	64,3 × 107,5				

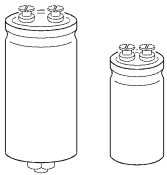


Lieferübersicht

Bauformen B 43 455, B 43 457

U_R (V–)	160	250	350	400	450	500
C_R (μF)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)					
100						35,7 × 56,7
150					35,7 × 56,7	35,7 × 82,1
220		35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 82,1
330						35,7 × 107,5
470	35,7 × 56,7	35,7 × 56,7	35,7 × 82,1	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	51,6 × 82,1
680						51,6 × 107,5
1 000	35,7 × 82,1	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	51,6 × 82,1	51,6 × 107,5	64,3 × 107,5
1 500	35,7 × 82,1	51,6 × 82,1	51,6 × 107,5	64,3 × 107,5	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5
2 200	51,6 × 82,1	51,6 × 82,1	64,3 × 107,5	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5	76,9 × 145,6
3 300	51,6 × 82,1	51,6 × 107,5	76,9 × 107,5	76,9 × 107,5	76,9 × 145,6	76,9 × 221,8
4 700	51,6 × 107,5	64,3 × 107,5	76,9 × 145,6	76,9 × 145,6 91,0 × 107,5	76,9 × 221,8 91,0 × 146,0	91,0 × 222,0
5 600						91,0 × 222,0
6 000			76,9 × 145,6	76,9 × 221,8	76,9 × 221,8	
6 800	64,3 × 107,5	76,9 × 107,5		91,0 × 146,0		
8 200			91,0 × 146,0		91,0 × 222,0	
10 000	76,9 × 107,5	76,9 × 145,6	76,9 × 221,8	91,0 × 192,0		
12 000			91,0 × 192,0	91,0 × 222,0		
15 000	76,9 × 145,6	76,9 × 221,8				
22 000	76,9 × 221,8 91,0 × 146,0	91,0 × 146,0 91,0 × 222,0				
33 000	91,0 × 222,0					

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

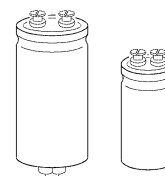


B 41 455, B 41 457 B 43 455, B 43 457

Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Gehäuse- größe $d \times l$	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 10 kHz 20 °C	I_{max} 100 Hz 40 °C	I_{Nenn} 100 Hz 85 °C	I_{max} 100 Hz 85 °C	Bestell- nummer
V–	µF	mm	m	m	m	A	A	A	Kurzzeichen
B41455-, B41457-									
16	10 000	35,7 × 56,7	31	78	60	9,3	3,2	4,2	-N4109-T
	15 000	35,7 × 56,7	23	58	44	11	3,7	4,8	-P4159-T
	22 000	35,7 × 82,1	20	50	34	13	4,4	5,7	-P4229-T
	33 000	51,6 × 82,1	16	40	27	16	5,5	7,2	-N4339-T
	47 000	51,6 × 82,1	14	33	23	17	5,8	7,5	-P4479-T
	68 000	51,6 × 82,1	13	26	20	18	6,1	7,9	-P4689-T
	100 000	64,3 × 82,1	12	21	17	21	7,1	9,2	-P4100-T
	150 000	64,3 × 107,5	10	16	15	24	8,4	11	-P4150-T
25	6 800	35,7 × 56,7	34	85	62	8,7	3,0	3,9	-N5688-T
	10 000	35,7 × 82,1	24	60	46	12	4,0	5,2	-N5109-T
	15 000	35,7 × 82,1	18	45	35	13	4,6	6,0	-P5159-T
	22 000	51,6 × 82,1	15	38	28	16	5,6	7,3	-N5229-T
	33 000	51,6 × 82,1	13	33	23	17	6,0	7,8	-P5339-T
	47 000	64,3 × 82,1	12	27	20	21	7,1	9,2	-P5479-T
	68 000	64,3 × 107,5	11	22	18	23	8,0	10	-N5689-T
	100 000	76,9 × 107,5	10	18	16	25	8,5	11	-P5100-T
40	3 300	35,7 × 56,7	40	100	85	8,1	2,8	3,6	-N7338-T
	4 700	35,7 × 56,7	30	75	64	9,3	3,2	4,2	-N7478-T
	6 800	35,7 × 82,1	25	63	48	11	3,9	5,1	-N7688-T
	10 000	35,7 × 82,1	20	50	36	13	4,4	5,7	-P7109-T
	15 000	51,6 × 82,1	16	40	28	16	5,5	7,2	-N7159-T
	22 000	51,6 × 82,1	12	30	23	18	6,3	8,2	-P7229-T
	33 000	64,3 × 82,1	10	25	20	22	7,7	10	-P7339-T
	47 000	64,3 × 107,5	9	23	18	26	8,9	12	-P7479-T
	68 000	76,9 × 107,5	8	20	16	28	9,5	12	-P7689-T
63	2 200	35,7 × 56,7	51	130	90	7,3	2,5	3,3	-N8228-T
	3 300	35,7 × 56,7	37	93	64	8,4	2,9	3,8	-P8338-T
	4 700	35,7 × 82,1	28	70	49	11	3,7	4,8	-P8478-T
	6 800	51,6 × 82,1	21	53	37	14	4,8	6,2	-N8688-T
	10 000	51,6 × 82,1	16	40	29	16	5,5	7,2	-P8109-T
	15 000	64,3 × 82,1	14	35	24	19	6,5	8,5	-P8159-T
	22 000	64,3 × 107,5	12	30	20	22	7,7	10	-N8229-T
	33 000	76,9 × 107,5	10	25	18	25	8,5	11	-P8339-T
100	1 000	35,7 × 56,7	55	140	120	7,0	2,4	3,1	-N9108-T
	1 500	35,7 × 56,7	40	100	85	8,1	2,8	3,6	-N9158-T
	2 200	35,7 × 82,1	30	75	65	10	3,6	4,7	-N9228-T
	3 300	51,6 × 82,1	23	58	47	13	4,5	5,9	-N9338-T
	4 700	51,6 × 82,1	18	45	38	15	5,1	6,6	-P9478-T
	6 800	64,3 × 82,1	15	38	30	18	6,3	8,2	-P9688-T
	10 000	64,3 × 107,5	12	30	24	22	7,7	10	-N9109-T
	15 000	76,9 × 107,5	10	25	20	25	8,5	11	-P9159-T

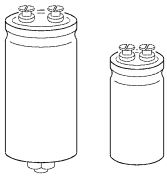
Bildung der Bestellnummer siehe Seite 64.



Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Gehäuse- größe $d \times l$	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C m	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C m	Z_{max} 10 kHz 20 °C m	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C A	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 85 °C A	$I_{\sim max}$ 100 Hz 85 °C A	Bestell- nummer Kurzzeichen
V–	µF	mm	m	m	m	A	A	A	
B43455-, B43457-									
160	470	35,7 × 56,7	260	520	420	4,4	2,0	2,4	-A1477-M
	1 000	35,7 × 82,1	130	260	220	6,9	3,1	3,8	-A1108-M
	1 500	35,7 × 82,1	85	170	140	8,5	3,9	4,6	-A1158-M
	2 200	51,6 × 82,1	57	120	100	12	5,3	6,3	-A1228-M
	3 300	51,6 × 82,1	40	80	69	14	6,3	7,6	-A1338-M
	4 700	51,6 × 107,5	31	62	55	17	7,9	9,4	-A1478-M
	6 800	64,3 × 107,5	23	46	42	22	10	12	-A1688-M
	10 000	76,9 × 107,5	17	34	32	24	11	13	-A1109-M
	15 000	76,9 × 145,6	12	24	24	30	14	17	-A1159-M
	22 000	76,9 × 221,8	9	18	18	42	19	23	-A1229-M
	22 000	91,0 × 146,0	9	18	18	39	18	21	-J 1229-M
	33 000	91,0 × 222,0	7	14	14	52	24	28	-A1339-M
250	220	35,7 × 56,7	370	740	580	3,7	1,7	2,0	-A2227-M
	470	35,7 × 56,7	170	340	280	5,4	2,5	3,0	-A2477-M
	1 000	35,7 × 82,1	93	190	160	8,1	3,7	4,4	-A2108-M
	1 500	51,6 × 82,1	71	150	130	10	4,7	5,7	-A2158-M
	2 200	51,6 × 82,1	51	100	85	12	5,6	6,7	-A2228-M
	3 300	51,6 × 107,5	36	72	63	16	7,3	8,7	-A2338-M
	4 700	64,3 × 107,5	27	54	48	21	9,4	11	-A2478-M
	6 800	76,9 × 107,5	20	40	37	21	10	11	-A2688-M
	10 000	76,9 × 145,6	15	30	29	27	12	15	-A2109-M
	15 000	76,9 × 221,8	14	28	27	33	15	18	-A2159-M
	15 000	91,0 × 146,0	14	28	27	31	14	17	-J 2159-M
	22 000	91,0 × 222,0	10	20	20	43	20	24	-A2229-M
350	220	35,7 × 82,1	310	620	500	4,4	2,0	2,4	-A4227-M
	470	35,7 × 82,1	150	300	250	6,4	2,9	3,5	-A4477-M
	1 000	51,6 × 82,1	86	170	140	9,4	4,3	5,2	-A4108-M
	1 500	51,6 × 107,5	62	130	110	12	5,6	6,7	-A4158-M
	2 200	64,3 × 107,5	48	96	82	15	7,0	8,4	-A4228-M
	3 300	76,9 × 107,5	32	64	56	16	7,5	9,0	-A4338-M
	4 700	76,9 × 145,6	25	50	45	21	10	12	-A4478-M
	6 000	76,9 × 145,6	21	42	39	23	10	13	-A4608-M
	8 200	91,0 × 146,0	15	30	29	30	14	16	-A4828-M
	10 000	76,9 × 221,8	13	26	26	35	16	19	-A4109-M
	12 000	91,0 × 192,0	11	22	22	39	18	21	-A4129-M

Bildung der Bestellnummer siehe Seite 64.



B 41 455, B 41 457 B 43 455, B 43 457

Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Gehäuse- größe $d \times l$	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 10 kHz 20 °C	I_{max} 100 Hz 40 °C	I_{Nenn} 100 Hz 85 °C	I_{max} 100 Hz 85 °C	Bestell- nummer
V–	µF	mm	m	m	m	A	A	A	Kurzzeichen

B43455-, B43457-

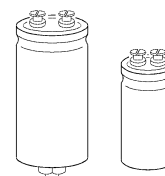
400	220	35,7 × 56,7	310	620	500	4,0	1,8	2,2	-A227-M
	470	35,7 × 82,1	150	300	250	6,4	1,9	3,5	-A477-M
	1 000	51,6 × 82,1	86	170	140	9,4	4,3	5,2	-A108-M
	1 500	64,3 × 107,5	62	130	110	14	6,2	7,4	-A158-M
	2 200	64,3 × 107,5	48	96	82	15	7,0	8,4	-A228-M
	3 300	76,9 × 107,5	36	72	63	16	7,1	8,5	-A338-M
	4 700	76,9 × 145,6	27	54	48	20	9,2	11	-A478-M
	4 700	91,0 × 107,5	27	54	48	20	9,0	11	-J 478-M
	6 000	76,9 × 221,8	21	42	39	27	12	15	-A608-M
	6 800	91,0 × 146,0	19	38	35	27	12	15	-A688-M
	10 000	91,0 × 192,0	13	26	26	35	16	19	-A109-M
	12 000	91,0 × 222,0	11	22	22	41	19	23	-A129-M
450	150	35,7 × 56,7	800	1600	1300	2,5	1,1	1,4	-A5157-M
	220	35,7 × 82,1	540	1100	890	3,4	1,5	1,8	-A5227-M
	470	51,6 × 82,1	260	520	420	5,4	2,5	3,0	-A5477-M
	1 000	51,6 × 107,5	120	240	200	8,7	4,0	4,8	-A5108-M
	1 500	64,3 × 107,5	80	160	130	12	5,5	6,5	-A5158-M
	2 200	76,9 × 107,5	54	110	93	13	5,8	7,0	-A5228-M
	3 300	76,9 × 145,6	36	72	63	18	8,0	9,6	-A5338-M
	4 700	76,9 × 221,8	28	56	50	24	11	13	-A5478-M
	4 700	91,0 × 146,0	28	56	50	22	10	12	-J 5478-M
	6 000	76,9 × 221,8	22	44	40	27	12	15	-A5608-M
	8 200	91,0 × 222,0	16	32	31	34	16	19	-A5828-M
500	100	35,7 × 56,7	880	1760	1420	1,6	0,7	0,9	-A6107-M
	150	35,7 × 82,1	590	1180	950	2,2	1,0	1,2	-A6157-M
	220	35,7 × 82,1	400	800	650	2,6	1,2	1,4	-A6227-M
	330	35,7 × 107,5	270	540	440	3,5	1,6	1,9	-A6337-M
	470	51,6 × 82,1	190	380	310	4,2	1,9	2,3	-A6477-M
	680	51,6 × 107,5	130	260	220	5,6	2,6	3,1	-A6687-M
	1 000	64,3 × 107,5	90	180	150	7,6	3,4	4,1	-A6108-M
	1 500	76,9 × 107,5	62	130	110	9,2	4,2	5,0	-A6158-M
	2 200	76,9 × 145,6	42	84	72	13	5,7	8,9	-A6228-M
	3 300	76,9 × 221,8	28	56	50	18	8,4	10	-J 6338-M
	4 700	91,0 × 222,0	20	40	37	24	11	13	-A6478-M
	5 600	91,0 × 222,0	17	34	32	26	12	14	-A6568-M

Bildung der Bestellnummer

Zur Bildung der Bestellnummer ist dem Kurzzeichen die Bauformnummer voranzustellen.

Beispiele: B41455-N4109-T, B43457-A1477-M

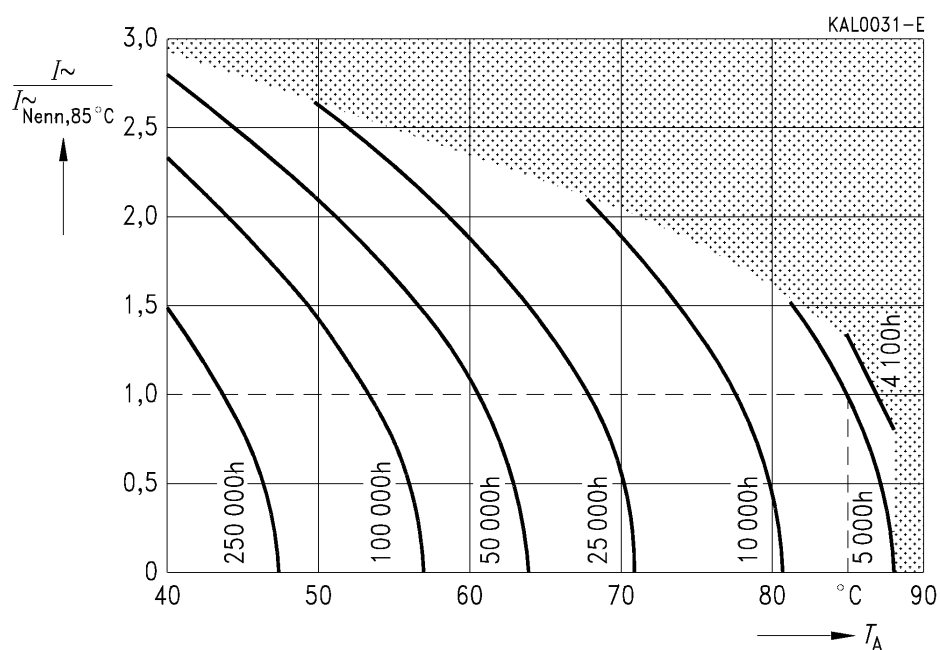
$U_R = 16 \text{ bis } 100 \text{ V–}$	B41455-... (Ringschellenbefestigung)	B41457-... (mit Gewindebolzen)
$U_R = 160 \text{ bis } 500 \text{ V–}$	B43455-... (Ringschellenbefestigung)	B43457-... (mit Gewindebolzen)



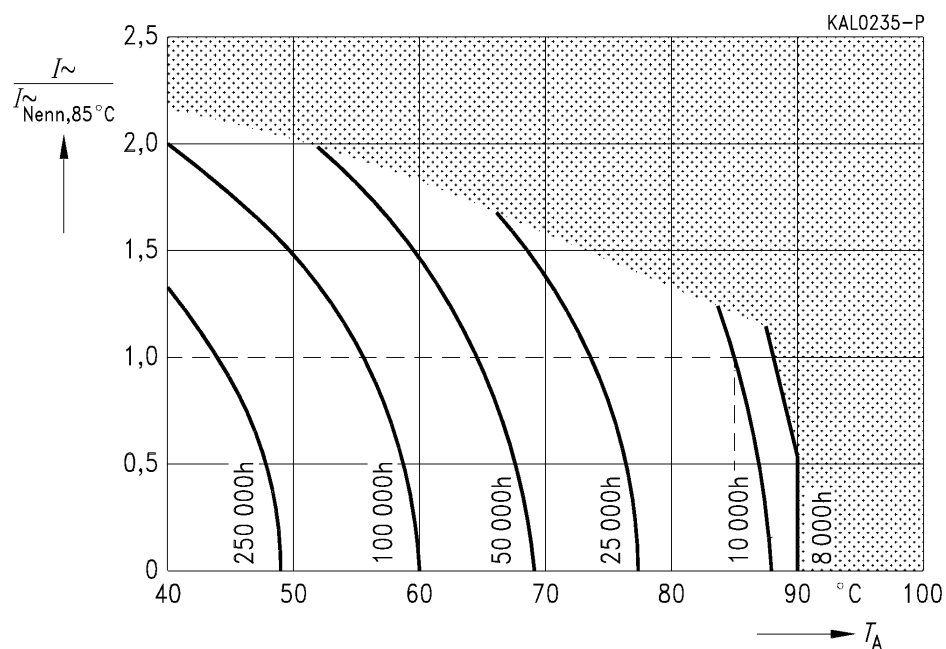
Brauchbarkeitsdauer

in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_A bei Betrieb mit Wechselstrom¹⁾

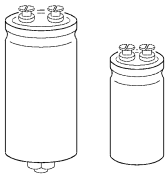
$U_R = 16$ bis 100 V–



$U_R = 160$ bis 500 V–

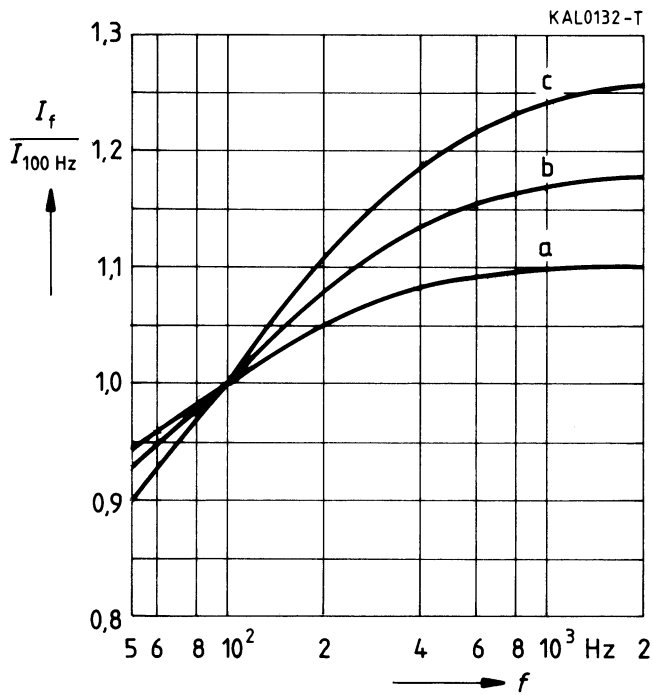


1) Erläuterungen zur Handhabung der Brauchbarkeitsdauerkurve siehe Seite 31.



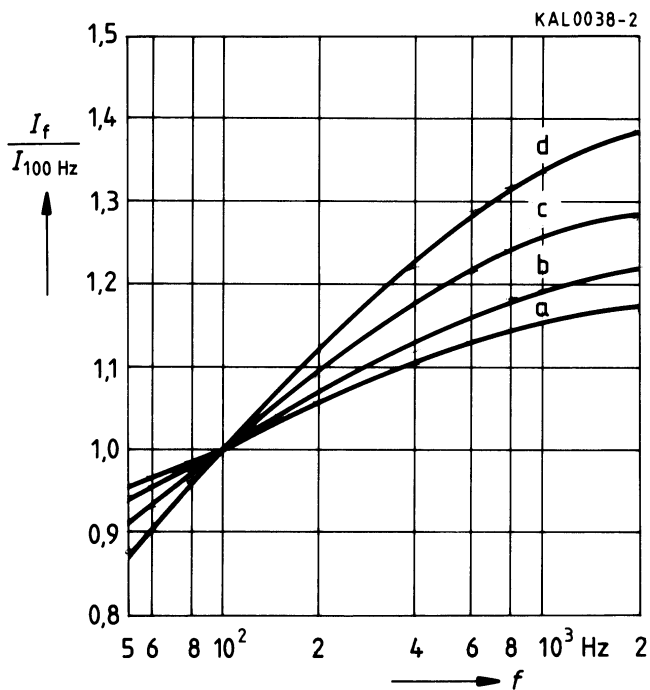
B 41 455, B 41 457
B 43 455, B 43 457

Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
 U_R 100 V

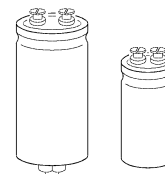


U_R (V-)	16	25; 40	63	100
$d = 35,7$ mm	a	a	b	c
$d = 51,6$ mm	a	a	a	a

Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
 U_R 160 V-

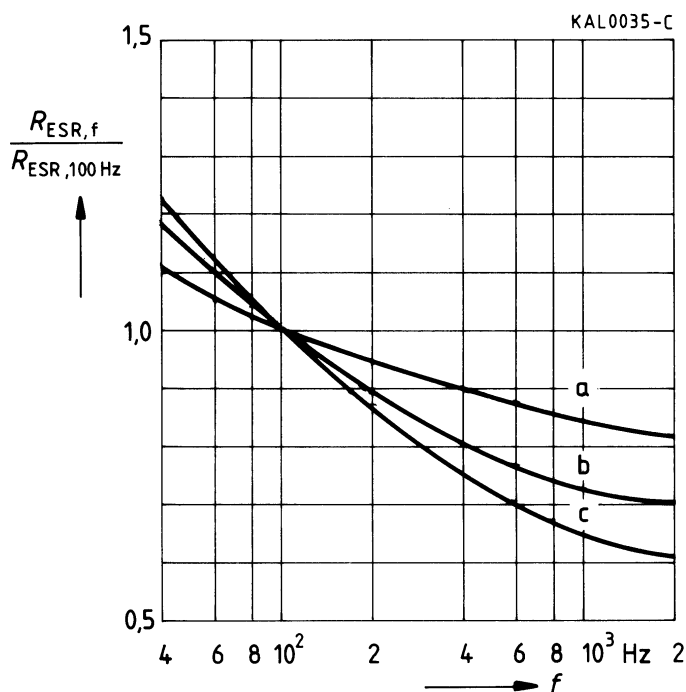


d (mm)	35,7	51,6	64,3	76,9	91,0
Kurve	d	c	b	a	a



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

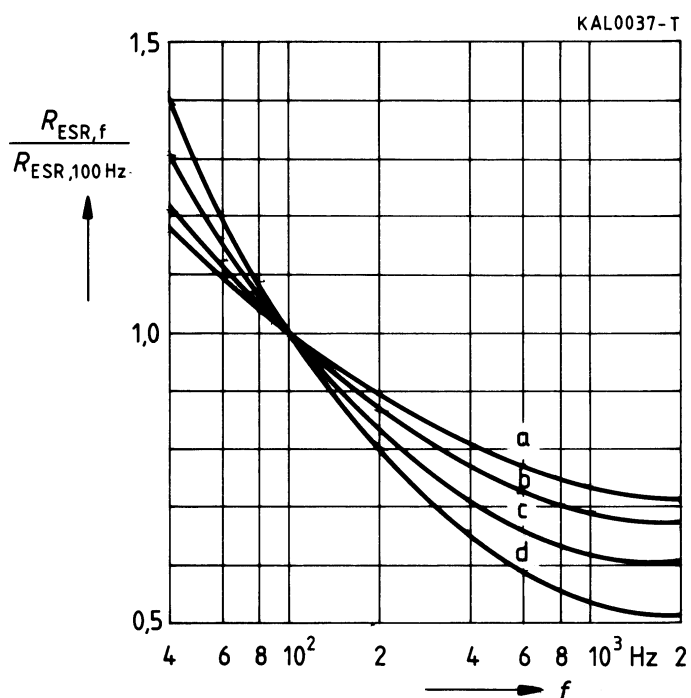
U_R 100 V



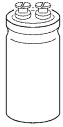
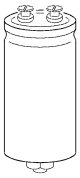
U_R (V-)	16	25; 40	63	100
$d = 35,7$ mm	a	a	b	c
$d = 51,6$ mm	a	a	a	a

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

U_R 160 V-



d (mm)	35,7	51,6	64,3	76,9	91,0
Kurve	d	c	b	a	a

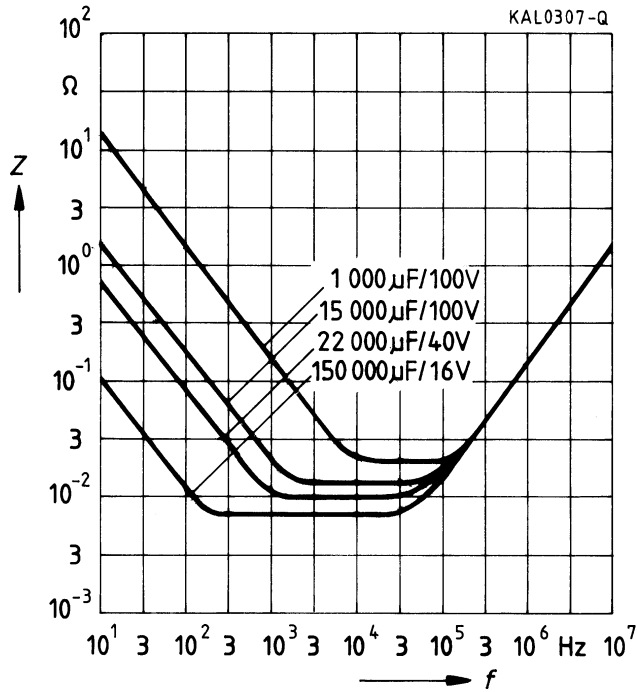


B 41 455, B 41 457
B 43 455, B 43 457

Scheinwiderstand Z

in Abhängigkeit von der Frequenz f
 Typisches Verhalten

U_R 100 V–



Scheinwiderstand Z

in Abhängigkeit von der Frequenz f
 Typisches Verhalten

U_R 160 V–

