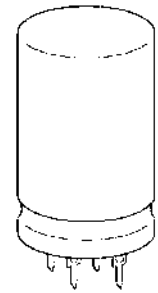


**Standardbauform mit erhöhter Strombelastbarkeit
Nennspannung bis 500 V–**



KAL0273–2

Aufbau

- Schaltfest, gepolt
- Al-Gehäuse, voll isoliert
- Überlastschutz durch Sollbruchstelle am Gehäuse
- Lötstiftbefestigung auf Leiterplatten im genormten Raster
- Minuspol an Lötstift herausgeführt, jedoch nicht gegen Gehäuse isoliert

Besondere Merkmale

- Standard-Bauform mit erhöhter Strombelastbarkeit
- Kontaktsicherheit und hohe Zuverlässigkeit durch geschweißte Kontaktelemente
- Kleiner Serienwiderstand und geringe Eigeninduktivität
- Verpolungssichere Montage

Anwendungen

- Bevorzugt für Schaltnetzteile in der Konsum-Elektronik
- Industrielle Anwendungen, z. B. Steuer- und Regeltechnik

Normen und Kurzdaten

	B 41 306	B 43 306
Nennspannung U_R	16 bis 100 V–	250 bis 500 V–
Spitzenspannung U_S	$1,15 \cdot U_R$	$1,15 \cdot U_R$ (für $U_R \leq 250$ V–) $1,1 \cdot U_R$ (für $U_R \geq 385$ V–)
Nennkapazität C_R	470 bis 47 000 μ F	33 bis 1000 μ F
Kapazitätstoleranz	– 10/+ 50 % \triangleq T	– 10/+ 50 % \triangleq T
Brauchbarkeitsdauer ¹⁾		
40 °C, U_R	> 200 000 h ($1,5 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)	> 200 000 h ($1,7 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)
85 °C, U_R ; $I_{\sim\text{Nenn}}$	> 4 000 h	> 5 000 h
Ausfallsatz	≤ 1 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)	≤ 1 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)
Ausfallrate	≤ 40 fit ($\leq 40 \cdot 10^{-9}/\text{h}$)	≤ 40 fit ($\leq 40 \cdot 10^{-9}/\text{h}$)
Dauerspannungsprüfung	2000 h, 85 °C (bei U_R)	2000 h, 85 °C (bei U_R)

1) Vorläufige Werte für Kondensatoren mit $U_R = 500$ V–



B 41 306
B 43 306

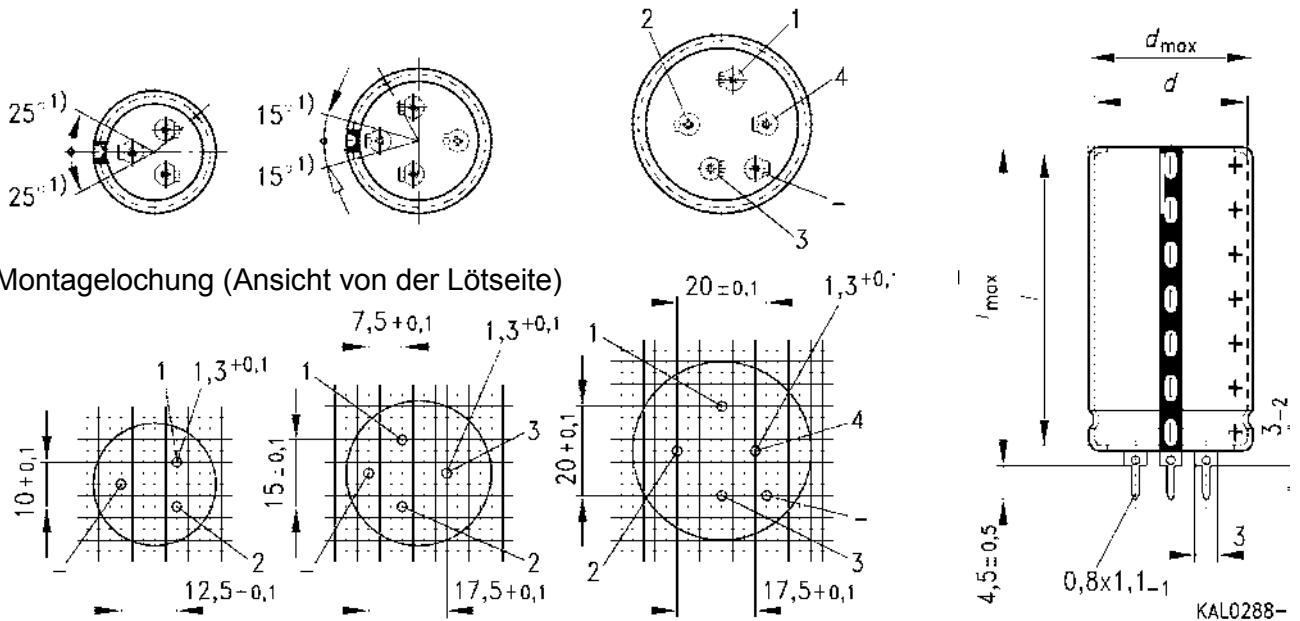
Reststrom I_{ra} (5 min, 20 °C)	$I_{ra} \leq 0,3 \mu\text{A} \cdot \left(\frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}} \right)^{0,7} + 4 \mu\text{A}$
Eigeninduktivität L_{ESL}	ca. 10 nH
IEC-Klimakategorie	nach DIN IEC 68 Teil 1 $\leq 385 \text{ V-}$: 40/085/56 (–40 °C/+85 °C) $\geq 400 \text{ V-}$: 25/085/56 (–25 °C/+85 °C)
Bauartnorm	ähnlich CECC 30 301-047 ähnlich DIN 45 910 Teil 129
Rahmennormen	DIN IEC 384 Teil 4 DIN 45 910 Teil 12
Schwingfestigkeit	nach DIN IEC 68 Teil 2–6, Prüfung Fc: Frequenzbereich 10 bis 55 Hz, Zeitdauer $3 \times 2 \text{ h}$ für $d = 25 \text{ mm}$: Auslenkung 0,75 mm, Beschleunigung max. 10 g für $d \geq 30 \text{ mm}$: Auslenkung 0,35 mm, Beschleunigung max. 5 g



$d = 25 \text{ mm}$

$d = 30 \text{ und } 35 \text{ mm}$

$d = 40 \text{ mm}$



Montagelochung (Ansicht von der Lötseite)

Kennzeichnung Pluspol: 1; Minuspol: –

Bei $d = 35$ und 40 mm keine Plus- und Minuspol-Kennzeichnung auf dem Schrumpfschlauch.

In der Leiterplatte sind alle Bohrungen anzubringen, da auch die nicht besetzten Lötstifte zur Befestigung dienen. Sie sind potentialfrei oder mit gleichem Potential wie der Minuspol einzulöten.

Maße (mm)		Gewicht	Verpackungseinheit
$d \times l$	$d_{\max} \times l_{\max}$	ca. g	Stück
25 × 30	25,8 × 34	22	384
25 × 35	25,8 × 39	22	256
25 × 40	25,8 × 44	29	256
30 × 35	30,8 × 39	32	240
30 × 40	30,8 × 44	36	160
30 × 45	30,8 × 49	36	160
30 × 50	30,8 × 54	42	160
30 × 55	30,8 × 59	46	160
30 × 70	30,8 × 74	58	80
35 × 45	35,8 × 49	53	144
35 × 50	35,8 × 54	59	144
40 × 50	40,8 × 54	76	96
40 × 55	40,8 × 59	83	96
40 × 70	40,8 × 74	103	48
40 × 100	40,8 × 104	153	48
40 × 105	40,8 × 109	160	48

1) Zulässiger Bereich für Lage der Pol-Kennzeichnung



B 41 306
B 43 306

Lieferübersicht

Bauform B 41 306

U_R (V-)	16	25	40	63	100
C_R (μ F)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)				
470					25 × 40
1 000				25 × 40	30 × 40
2 200		25 × 30	30 × 40	30 × 40	35 × 50
4 700	25 × 30	30 × 40	30 × 40	35 × 50	40 × 70
10 000	30 × 40	30 × 50	30 × 50	40 × 70	
22 000	30 × 70	40 × 70			
47 000	40 × 70				

Bauform B 43 306

U_R (V-)	250	385	400	450	500
C_R (μ F)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)				
33					25 × 35
47					30 × 35
68				30 × 35	30 × 40
100	25 × 40	30 × 40	30 × 35	30 × 40	30 × 55
150		30 × 40	30 × 35	30 × 45	35 × 50
220	30 × 40	30 × 40 30 × 50	30 × 45	30 × 55	40 × 50
330		35 × 45			40 × 70
470	30 × 50	40 × 70	40 × 50	40 × 55	40 × 100
1 000	40 × 70	40 × 100	40 × 100	40 × 105	

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	Gehäuse- größe $d \times l$ mm	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C mΩ	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C mΩ	Z_{max} 10 kHz 20 °C mΩ	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C A	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 85 °C A	Bestell- nummer Kurzzeichen
B41306-								
16	4 700	25 × 30	48	95	81	5,5	1,9	-F4478-T
	10 000	30 × 40	34	63	54	7,5	2,6	-E4109-T
	22 000	30 × 70	24	41	36	11	3,7	-E4229-T
	47 000	40 × 70	17	30	27	15	5,0	-E4479-T
25	2 200	25 × 30	60	112	90	4,9	1,7	-F5228-T
	4 700	30 × 40	39	68	54	7,0	2,4	-E5478-T
	10 000	30 × 50	26	47	36	9,3	3,2	-E5109-T
	22 000	40 × 70	19	32	27	14	4,7	-E5229-T
40	2 200	30 × 40	48	86	72	6,4	2,2	-E7228-T
	4 700	30 × 40	30	54	45	8,1	2,8	-E7478-T
	10 000	30 × 50	20	36	31	12	3,2	-F7109-T
63	1 000	25 × 40	75	135	83	4,6	1,6	-E8108-T
	2 200	30 × 40	44	77	54	6,7	2,3	-E8228-T
	4 700	35 × 50	27	49	36	9,9	3,4	-E8478-T
	10 000	40 × 70	19	32	27	15	4,4	-F8109-T
100	470	25 × 40	110	234	108	3,8	1,3	-E9477-T
	1 000	30 × 40	67	126	63	5,2	1,8	-E9108-T
	2 200	35 × 50	38	72	40	8,4	2,9	-E9228-T
	4 700	40 × 70	24	45	27	12	4,2	-E9478-T
B43306-								
250	100	25 × 40	540	1350	1100	1,7	0,6	-E2107-T
	220	30 × 40	250	630	500	2,9	1,0	-E2227-T
	470	30 × 50	120	300	240	3,8	1,3	-F2477-T
	1 000	40 × 70	54	160	120	8,1	2,8	-E2108-T
385	100	30 × 40	470	1180	900	2,0	0,7	-E107-T
	150	30 × 40	320	800	600	2,3	0,8	-E157-T
	220	30 × 40	220	550	410	3,2	1,1	-G227-T
	220	30 × 50	220	550	410	3,2	1,1	-E227-T
	330	35 × 45	140	370	280	4,1	1,4	-E337-T
	470	40 × 70	100	250	190	5,8	2,0	-E477-T
	1 000	40 × 100	47	120	90	9,6	3,3	-E108-T
400	100	30 × 35	890	1500	1250	1,6	0,54	-F107-T
	150	30 × 35	590	980	820	1,9	0,65	-F157-T
	220	30 × 45	400	670	560	2,5	0,85	-F227-T
	470	40 × 50	190	320	270	4,4	1,5	-F477-T
	1 000	40 × 100	88	150	130	8,7	3,0	-F108-T

Bildung der Bestellnummer siehe Seite 136.



B 41 306
B 43 306

Technische Daten und Bestellnummern

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

B43306-

450	68	30 × 35	1400	3300	2750	1,3	0,44	-A5686-T
	100	30 × 40	960	2200	1830	1,6	0,56	-B5107-T
	150	30 × 45	640	1500	1250	2,1	0,71	-A5157-T
	220	30 × 55	440	1000	830	2,7	0,93	-B5227-T
	470	40 × 55	210	470	390	4,6	1,6	-A5477-T
	1 000	40 × 105	96	220	180	8,7	3,0	-A5108-T
500	33	25 × 35	2900	6500	5400	0,8	0,27	-A6336-T
	47	30 × 35	2100	4700	3900	1,1	0,37	-A6476-T
	68	30 × 40	1400	3300	2700	1,3	0,46	-A6686-T
	100	30 × 55	960	2200	1800	1,8	0,61	-A6107-T
	150	35 × 50	640	1500	1300	2,5	0,85	-A6157-T
	220	40 × 50	440	1000	830	3,2	1,10	-A6227-T
	330	40 × 70	290	650	540	4,4	1,50	-A6337-T
	470	40 × 100	210	470	390	5,8	2,00	-A6477-T

Bildung der Bestellnummer

Zur Bildung der Bestellnummer ist dem Kurzzeichen die Bauformnummer voranzustellen.

Beispiele: B41306-F4478-T, B43306-A5686-T

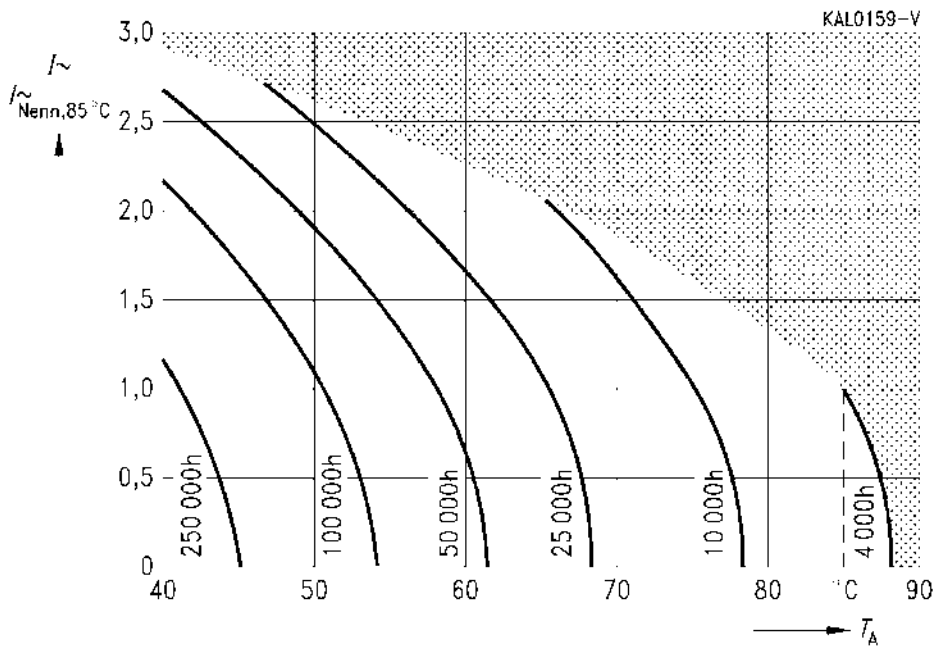
	$U_R = 16 \text{ bis } 100 \text{ V-}$	$U_R = 250 \text{ bis } 500 \text{ V-}$
Bauformnummer	B41507-...	B43507-...



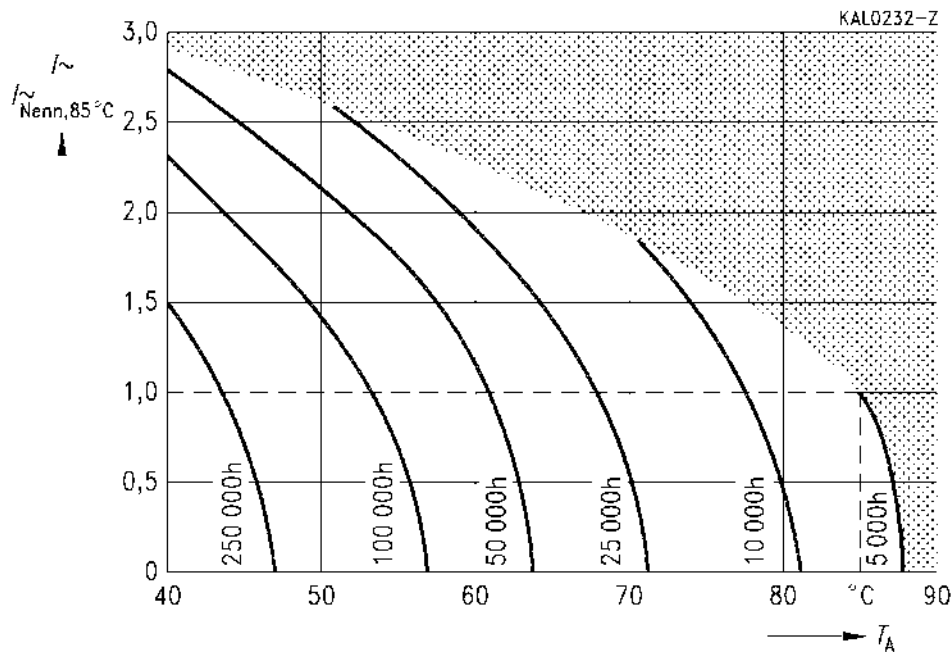
Brauchbarkeitsdauer

in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_A bei Betrieb mit Wechselstrom¹⁾

$U_R = 16$ bis 100 V–



$U_R = 250$ bis 500 V–



1) Erläuterungen zur Handhabung der Brauchbarkeitsdauerkurve siehe Seite 31.



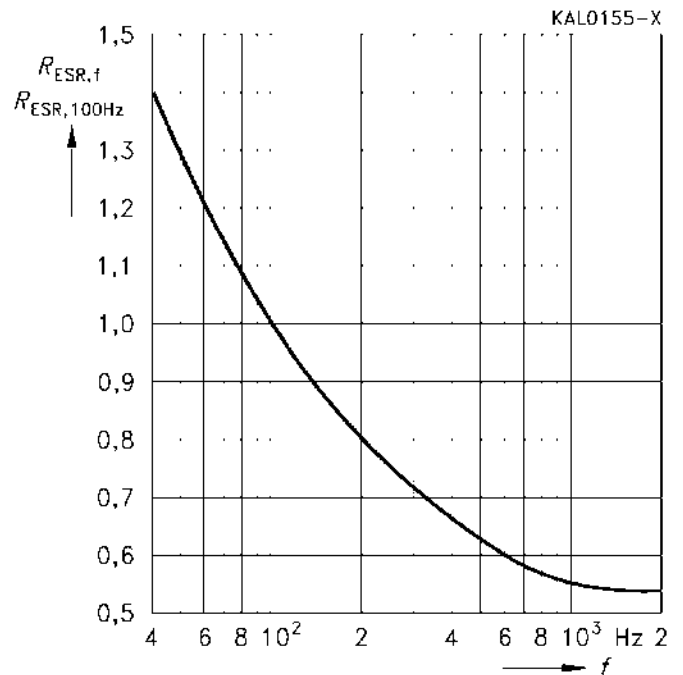
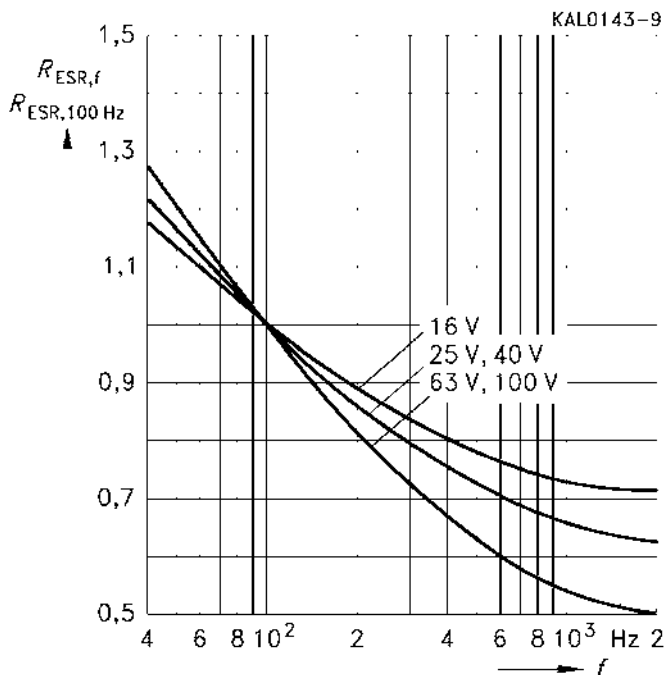
B 41 306
B 43 306

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

Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
 $U_R \geq 250 \text{ V-}$

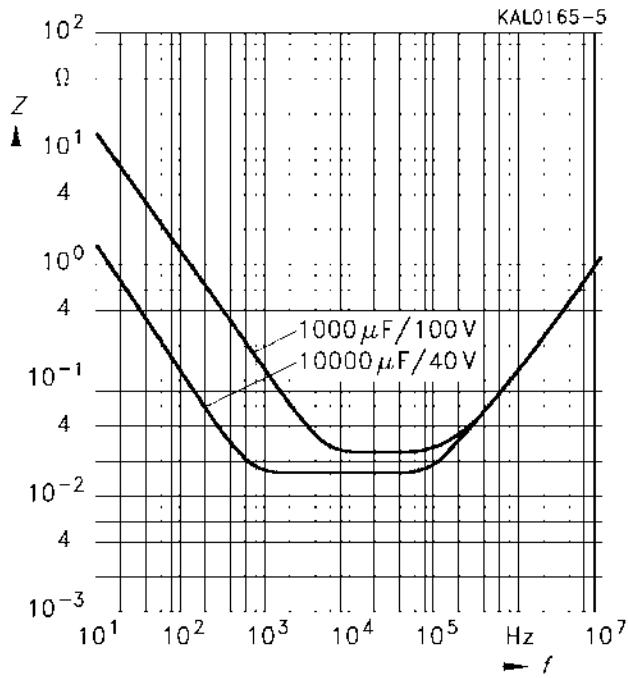
Ersatzserienwiderstand R_{ESR}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
Typisches Verhalten
 $U_R \leq 100 \text{ V-}$

Ersatzserienwiderstand R_{ESR}
in Abhängigkeit von der Frequenz f
Typisches Verhalten
 $U_R \geq 250 \text{ V-}$





Scheinwiderstand Z
in Abhängigkeit von der Frequenz f
Typisches Verhalten
 $U_R \leq 100 \text{ V-}$



Scheinwiderstand Z
in Abhängigkeit von der Frequenz f
Typisches Verhalten
 $U_R \geq 250 \text{ V-}$

