

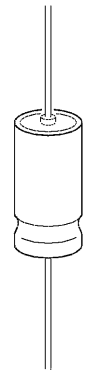
Für professionelle Geräte in der Industrie-Elektronik

Aufbau

- | Schaltfest, gepolt
- | Al-Gehäuse mit Isolierumhüllung
- | Minuspol am Gehäuse
- | Axiale Anschlußdrähte, kontaktsicher geschweißt

Besondere Merkmale

- | Hohe Zuverlässigkeit und Brauchbarkeitsdauer
- | Einsetzbar bis 105 °C¹⁾
- | Hohe Konstanz der elektrischen Daten
- | Hohe Belastbarkeit



◀AL0277-7

Anwendungen

- | Professionelle Geräte in der Industrie-Elektronik
- | Siebung, Kopplung, Impulsschaltungen
- | Kraftfahrzeug-Elektronik
- | Für elektronische Vorschaltgeräte (EVG) 450-V-Ausführung auf Anfrage

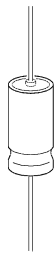
Gurtung

Kondensatoren mit $d = 16$ mm sind auch gurtet lieferbar.
Angaben zur Gurtung mit Bestellbeispiel siehe Seite 276.

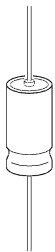
Normen und Kurzdaten

	B 41 588		B 43 588	
Nennspannung U_R	10 bis 100 V–		160 bis 350 V–	
Spitzenspannung U_S	$1,15 \cdot U_R$		$1,15 \cdot U_R$ (für $U_R = 250$ V–) $1,1 \cdot U_R$ (für $U_R = 350$ V–)	
Nennkapazität C_R	4,7 bis 4 700 μ F		1 bis 220 μ F	
Kapazitätstoleranz	– 10/+ 50 % \triangleq T		– 10/+ 50 % \triangleq T	
Brauchbarkeitsdauer	$d = 8,5$ mm	$d = 10$ mm	$d = 8,5$ mm	$d = 10$ mm
40 °C, U_R	> 200 000 h ($1,3 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)	> 200 000 h ($2,0 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)	> 200 000 h ($1,3 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)	> 200 000 h ($1,7 \cdot I_{\sim\text{Nenn},85^\circ\text{C}}$)
85 °C, U_R ; $I_{\sim\text{max}}$	> 6 000 h	> 10 000 h	> 6 000 h	> 8 000 h
Ausfallsatz	0,5 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)		0,5 % (innerhalb der Brauchbarkeitsdauer)	
Ausfallrate (1 fit = $1 \cdot 10^{-9}$ /h)	$d = 8,5$ mm: 50 fit $d = 10$ mm: 20 fit		$d = 8,5$ mm: 50 fit $d = 10$ mm: 20 fit	

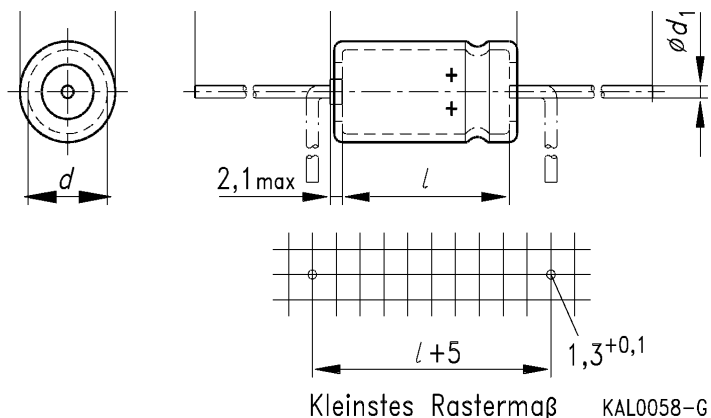
1) Betrieb bei 105 °C mit $0,6 I_{\sim\text{max},85^\circ\text{C}}$ insgesamt 500 h zulässig.



Dauerspannungsprüfung	5000 h, 85 °C (bei U_R)										
Reststrom I_{ra} (5 min, 20 °C)	$C_R \cdot U_R \geq 1000 \mu\text{C}$: $I_{ra} = 0,01 \mu\text{A} \cdot \frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}}$ oder 1 μA (es gilt der größere Wert) $1000 \mu\text{C} < C_R \cdot U_R < 470\,000 \mu\text{C}$: $I_{ra} = 0,006 \mu\text{A} \cdot \frac{C_R}{\mu\text{F}} \cdot \frac{U_R}{\text{V}} + 4 \mu\text{A}$										
Eigeninduktivität L_{ESL}	d (mm)	6,5	8,5	10	10	12	14	16	18	21	25
	l (mm)	17,5	17,5	20	25	30	30	30	39,5	40	40
	L_{ESL} ca. (nH)	14	17	31	35	37	38	45	57	30	34
IEC-Klimakategorie	nach DIN IEC 68 Teil 1 40/085/56 (−40 °C/+85 °C)										
Bauartnorm	ähnlich CECC 30 301-801 bzw. CECC 30 301-003 ähnlich DIN 45 910 Teil 123										
Rahmennormen	DIN IEC 384 Teil 4 DIN 45 910 Teil 12										
Schwingfestigkeit	nach DIN IEC 68 Teil 2–6, Prüfung Fc: Auslenkung 0,35 mm, Frequenzbereich 10 bis 55 Hz, Beschleunigung max. 5 g, Zeitdauer 3 × 2 h										



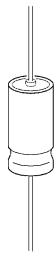
B 41 588
B 43 588



Maße (mm)			Gewicht
$d \times l$	$d_{\max} \times l_{\max}$	Draht d_1	ca. g
6,5 × 17,5	7,0 × 19	0,6	1,1
8,5 × 17,5	9,0 × 19		1,8
10 × 20	10,5 × 21,5		2,6
10 × 25	10,5 × 26,5		3,2
12 × 30	12,5 × 32	0,8	5,4
14 × 30	14,5 × 32		7,5
16 × 30	16,5 × 32		9,3
18 × 39,5	18,5 × 40,3		14
21 × 40	21,5 × 41,5		18
25 × 40	25,5 × 41,5		26

Verpackungseinheiten

Gehäusegröße $d \times l$ (mm)	Schüttgut VE (Stück)	Rollenverpackung VE (Stück/Rolle)	AMMO-Pack VE (Stück/Karton)
6,5 × 17,5	2000	1300	1000
8,5 × 17,5	1500	1000	800
10 × 20	900	600	700
10 × 25	900	600	700
12 × 30	600	450	600
14 × 30	400	350	500
16 × 30	350	250	350
18 × 39,5	250	—	—
21 × 40	200	—	—
25 × 40	150	—	—



Lieferübersicht

Bauform B 41 588

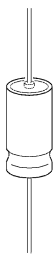
U_R (V–)	10	16	25	40	63	100
C_R (μF)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)					
4,7					6,5 × 17,5	8,5 × 17,5
10				6,5 × 17,5	8,5 × 17,5	8,5 × 17,5
22				8,5 × 17,5	8,5 × 17,5	10 × 25
47	6,5 × 17,5	8,5 × 17,5	8,5 × 17,5	8,5 × 17,5	10 × 25	12 × 30
100	8,5 × 17,5	8,5 × 17,5	10 × 20	10 × 25	12 × 30	16 × 30
220	10 × 20	10 × 25	12 × 30	12 × 30	16 × 30	18 × 39,5
470	12 × 30	12 × 30	14 × 30	16 × 30	21 × 40	25 × 40
1 000	14 × 30	16 × 30	18 × 39,5	21 × 40	25 × 40	
2 200	18 × 39,5	18 × 39,5	21 × 40	25 × 40		
4 700	25 × 40	25 × 40				

Bauform B 43 588

U_R (V–)	160	250	350
C_R (μF)	Gehäusegröße $d \times l$ (mm)		
1,0			6,5 × 17,5
2,2	6,5 × 17,5	8,5 × 17,5	8,5 × 17,5
4,7	8,5 × 17,5	10 × 20	10 × 20
10	10 × 20	10 × 25	12 × 30
22	12 × 30	14 × 30	14 × 30
47	14 × 30	16 × 30	18 × 39,5
100	18 × 39,5	21 × 40	25 × 40
220	25 × 40		

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

Für EVG-Anwendungen liefern wir auf Wunsch Spezialausführungen mit Nennspannung 450 V– ($U_S = 495$ V–) und 450 V– ($U_S = 600$ V–).

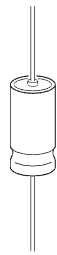


B 41 588
B 43 588

Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Gehäuse- größe $d \times l$ mm	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 10 kHz 20 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C A	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 85 °C A	Bestell- nummer Kurzzeichen
B41588-								
10	47	6,5 × 17,5	2,0	5,0	0,88	0,29	0,10	-C3476-T
	100	8,5 × 17,5	0,95	2,4	0,43	0,49	0,17	-C3107-T
	220	10 × 20	0,43	1,1	0,21	0,83	0,28	-D3227-T
	470	12 × 30	0,20	0,50	0,11	1,59	0,55	-C3477-T
	1 000	14 × 30	0,10	0,25	0,07	2,47	0,85	-E3108-T
	2 200	18 × 39,5	0,06	0,14	0,05	4,13	1,42	-C3228-T
	4 700	25 × 40	0,05	0,07	0,05	5,48	1,88	-A3478-T
16	47	8,5 × 17,5	1,6	4,0	0,82	0,34	0,12	-B4476-T
	100	8,5 × 17,5	0,75	1,9	0,40	0,52	0,18	-C4107-T
	220	10 × 25	0,36	0,90	0,20	0,96	0,33	-C4227-T
	470	12 × 30	0,18	0,45	0,11	1,7	0,57	-D4477-T
	1 000	16 × 30	0,10	0,25	0,06	2,7	0,92	-M4108-T
	2 200	18 × 39,5	0,06	0,12	0,05	4,1	1,42	-D4228-T
	4 700	25 × 40	0,05	0,06	0,05	5,5	1,88	-A4478-T
25	47	8,5 × 17,5	1,3	3,3	0,78	0,41	0,14	-C5476-T
	100	10 × 20	0,60	1,5	0,38	0,70	0,24	-D5107-T
	220	12 × 30	0,28	0,70	0,19	1,3	0,46	-L 5227-T
	470	14 × 30	0,16	0,40	0,10	1,9	0,64	-E5477-T
	1 000	18 × 39,5	0,10	0,19	0,06	3,2	1,11	-D5108-T
	2 200	21 × 40	0,06	0,10	0,05	4,5	1,55	-A5228-T
	40	10	6,5 × 17,5	5,0	13	3,3	0,17	0,06
22		8,5 × 17,5	2,2	5,5	1,5	0,32	0,11	-C7226-T
47		8,5 × 17,5	1,0	2,5	0,72	0,46	0,16	-D7476-T
100		10 × 25	0,50	1,25	0,36	0,81	0,28	-D7107-T
220		12 × 30	0,25	0,63	0,18	1,4	0,49	-D7227-T
470		16 × 30	0,13	0,33	0,10	2,2	0,77	-M7477-T
1 000		21 × 40	0,07	0,16	0,06	4,0	1,39	-D7108-T
2 200		25 × 40	0,04	0,08	0,05	5,9	2,0	-A7228-T
63	4,7	6,5 × 17,5	9,5	24	6,5	0,15	0,05	-J 8475-T
	10	8,5 × 17,5	4,0	10	3,1	0,23	0,08	-J 8106-T
	22	8,5 × 17,5	1,8	4,5	1,4	0,35	0,12	-J 8226-T
	47	10 × 25	0,80	2,0	0,67	0,64	0,22	-J 8476-T
	100	12 × 30	0,40	1,0	0,33	1,1	0,38	-J 8107-T
	220	16 × 30	0,18	0,45	0,17	1,9	0,65	-B8227-T
	470	21 × 40	0,10	0,25	0,09	3,3	1,13	-J 8477-T
	1 000	25 × 40	0,05	0,12	0,06	5,3	1,8	-A8108-T

Bildung der Bestellnummer siehe Seite 255.



Technische Daten und Bestellnummern

U_R	C_R	Gehäusegröße $d \times l$ mm	$R_{ESR, typ}$ 100 Hz 20 °C	$R_{ESR, max}$ 100 Hz 20 °C	Z_{max} 10 kHz 20 °C	$I_{\sim max}$ 100 Hz 40 °C A	$I_{\sim Nenn}$ 100 Hz 85 °C A	Bestellnummer Kurzzeichen
100	4,7	8,5 × 17,5	7,0	18	6,0	0,17	0,06	-B9475-T
	10	8,5 × 17,5	3,0	7,5	2,8	0,26	0,09	-C9106-T
	22	10 × 25	1,3	3,3	1,3	0,52	0,18	-C9226-T
	47	12 × 30	0,60	1,5	0,62	0,90	0,31	-D9476-T
	100	16 × 30	0,32	0,80	0,31	1,4	0,49	-E9107-T
	220	18 × 39,5	0,16	0,40	0,15	2,4	0,83	-D9227-T
	470	25 × 40	0,09	0,23	0,09	4,1	1,39	-A9477-T

B43588-

160	2,2	6,5 × 17,5	36	80	33	0,07	0,02	-B1225-T
	4,7	8,5 × 17,5	17	38	15	0,12	0,04	-C1475-T
	10	10 × 20	8,0	18	7,2	0,19	0,07	-C1106-T
	22	12 × 30	3,6	8,0	3,3	0,38	0,13	-C1226-T
	47	14 × 30	1,7	3,8	1,6	0,59	0,20	-D1476-T
	100	18 × 39,5	0,80	1,8	0,75	1,11	0,38	-D1107-T
	220	25 × 40	0,40	0,80	0,35	1,97	0,68	-A1227-T
250	2,2	8,5 × 17,5	29	72	31	0,09	0,03	-B2225-T
	4,7	10 × 20	14	24	14	0,15	0,05	-B2475-T
	10	10 × 25	6,4	16	6,8	0,24	0,08	-C2106-T
	22	14 × 30	2,9	7,2	3,1	0,45	0,15	-D2226-T
	47	16 × 30	1,4	3,4	1,5	0,70	0,24	-M2476-T
	100	21 × 40	0,60	1,5	0,70	1,37	0,47	-D2107-T
350	1,0	6,5 × 17,5	48	120	64	0,06	0,02	-C4105-T
	2,2	8,5 × 17,5	22	55	29	0,10	0,04	-C4225-T
	4,7	10 × 20	10	25	14	0,17	0,06	-C4475-T
	10	12 × 30	4,8	12	6,4	0,33	0,11	-D4106-T
	22	14 × 30	2,2	5,5	2,9	0,51	0,18	-E4226-T
	47	18 × 39,5	1,0	2,5	1,4	1,0	0,34	-D4476-T
	100	25 × 40	0,50	1,3	0,67	1,71	0,59	-A4107-T

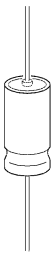
Für EVG-Anwendungen liefern wir auf Wunsch Spezialausführungen mit Nennspannung 450 V– ($U_S = 495$ V–) und 450 V– ($U_S = 600$ V–).

Bildung der Bestellnummer

Zur Bildung der Bestellnummer ist dem Kurzzeichen die Bauformnummer voranzustellen.

Beispiele: B41588-C3476-T

	$U_R = 10$ bis 100 V–	$U_R = 160$ bis 350 V–
Bauformnummer	B41588-...	B43588-...

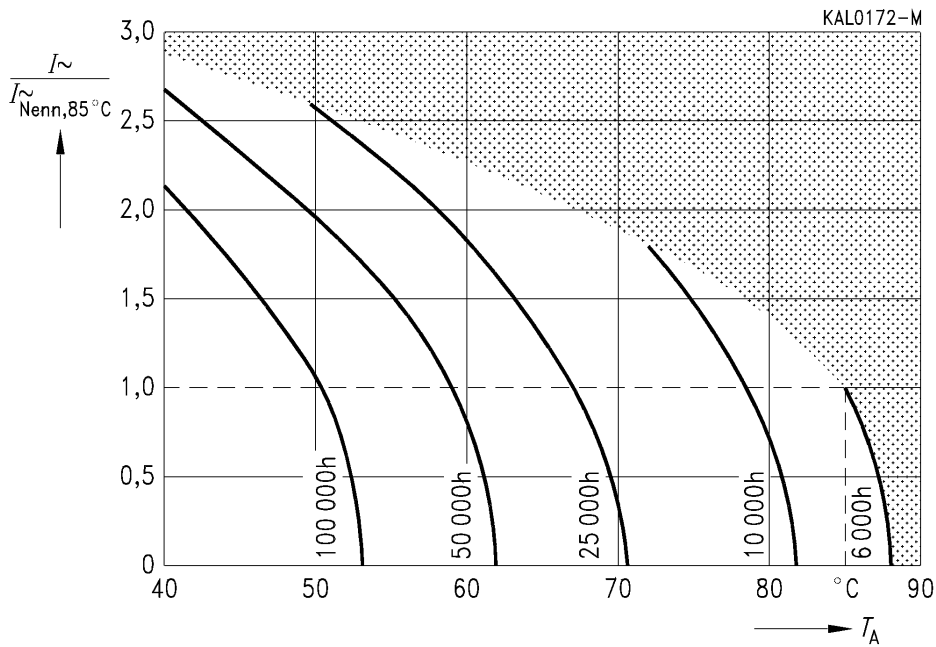


B 41 588
B 43 588

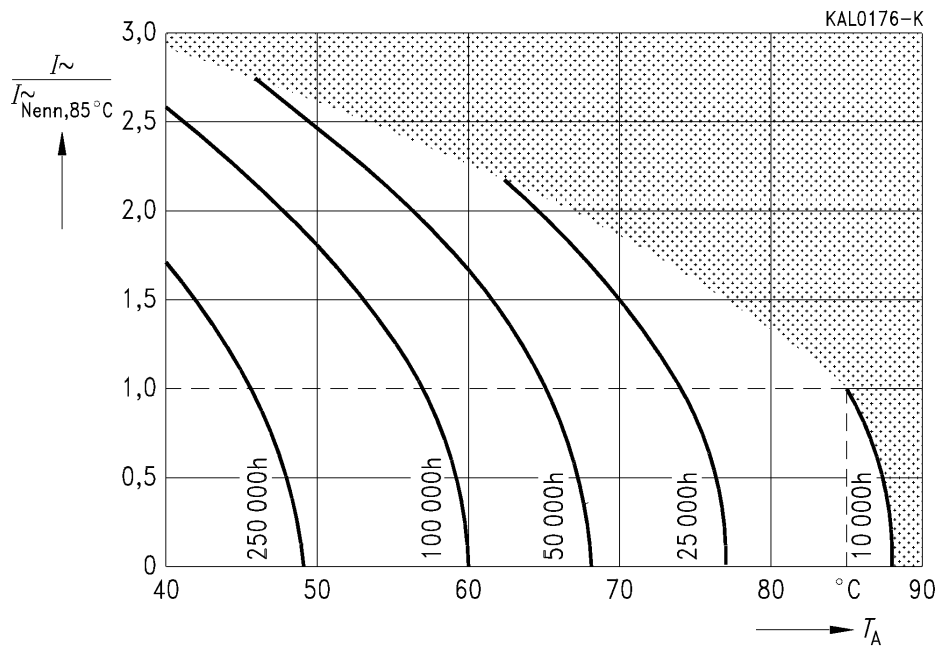
Brauchbarkeitsdauer

in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_A bei Betrieb mit Wechselstrom¹⁾

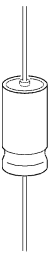
$U_R = 10$ bis 350 V– ($d = 8,5$ mm)



$U_R = 10$ bis 100 V– ($d = 10$ mm)



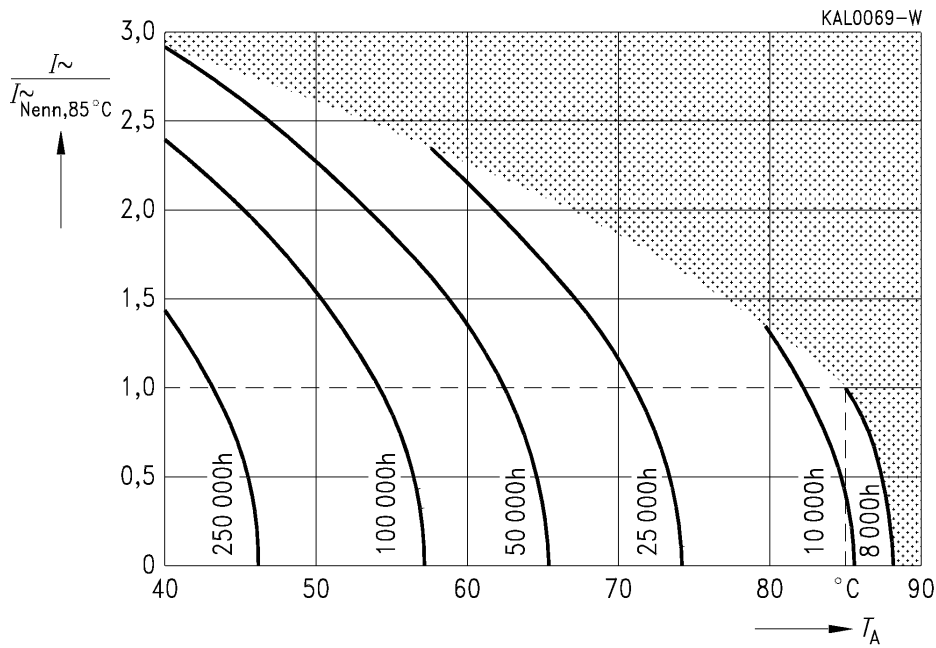
1) Erläuterungen zur Handhabung der Brauchbarkeitsdauerkurve siehe Seite 31.



Brauchbarkeitsdauer

in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_A bei Betrieb mit Wechselstrom¹⁾

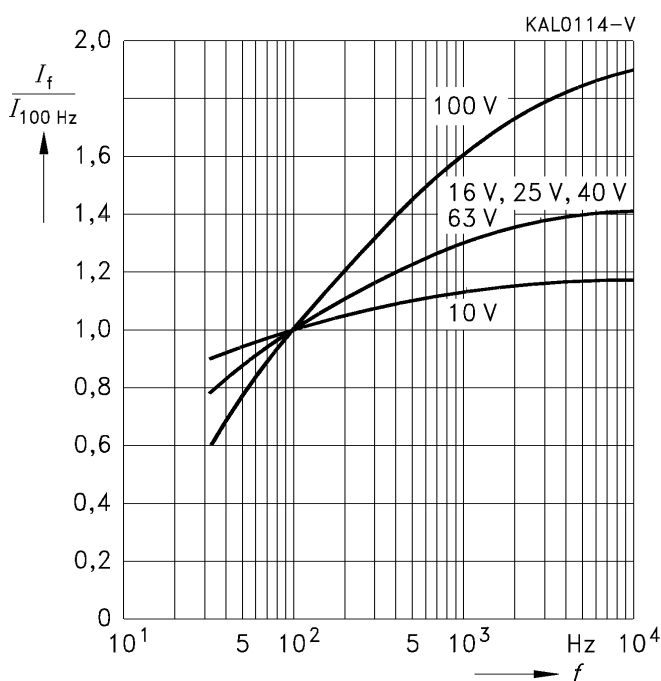
$U_R = 160$ bis 350 V– ($d = 10$ mm)



Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}

in Abhängigkeit von der Frequenz f

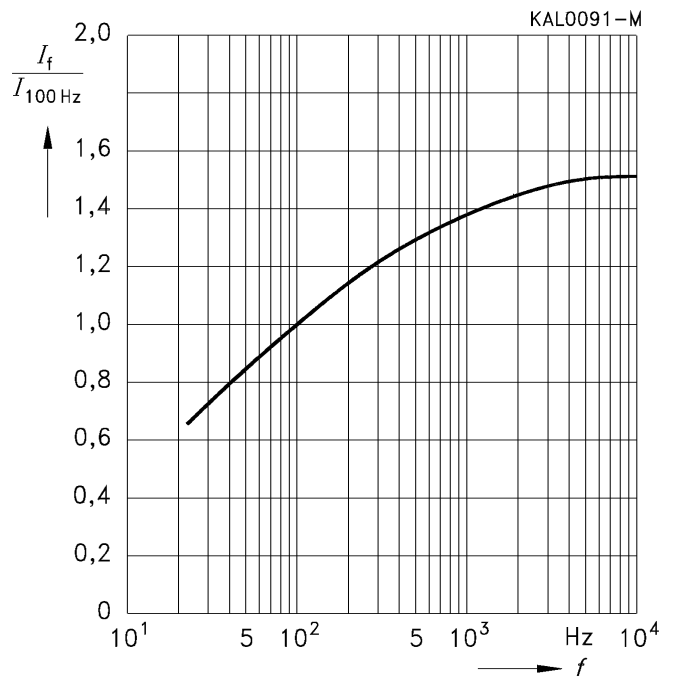
$U_R = 100$ V–



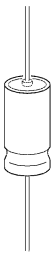
Zulässiger Wechselstrom I_{\sim}

in Abhängigkeit von der Frequenz f

$U_R = 160$ V–



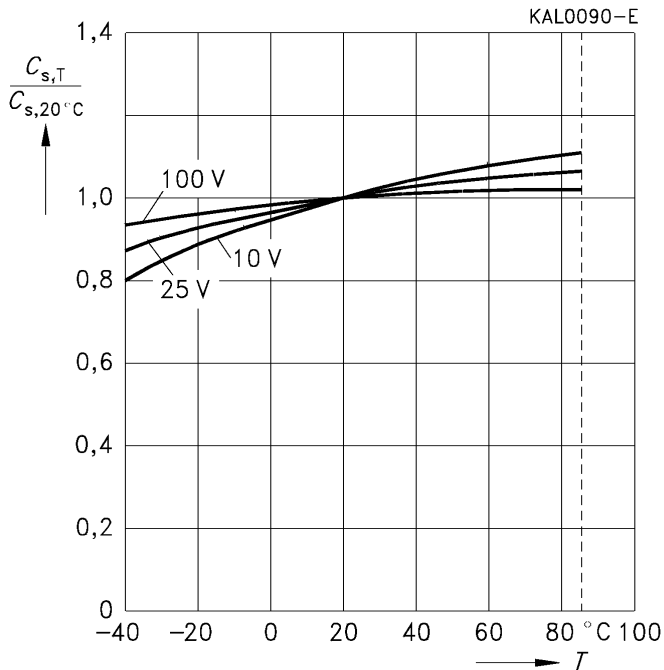
1) Erläuterungen zur Handhabung der Brauchbarkeitsdauerkurve siehe Seite 31.



B 41 588
B 43 588

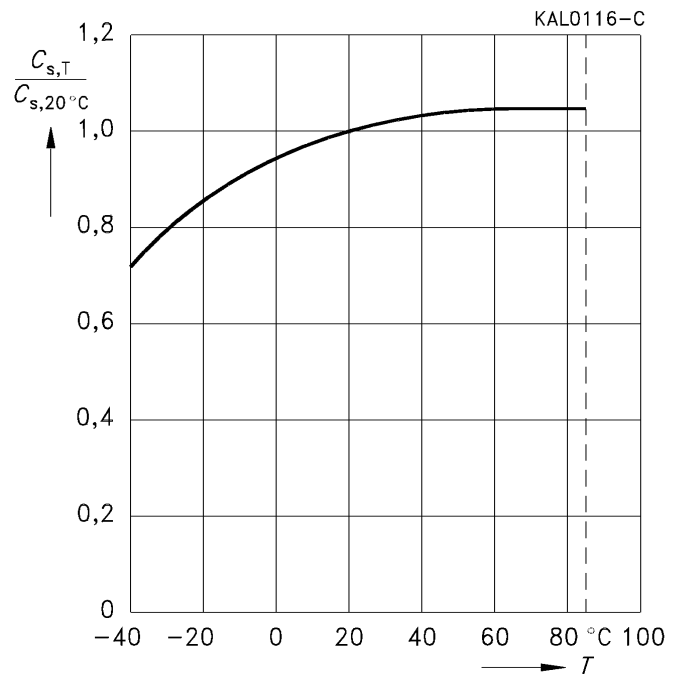
Serienkapazität C_S bei $f = 100$ Hz
 in Abhängigkeit von der Temperatur T
 Typisches Verhalten

U_R 100 V-



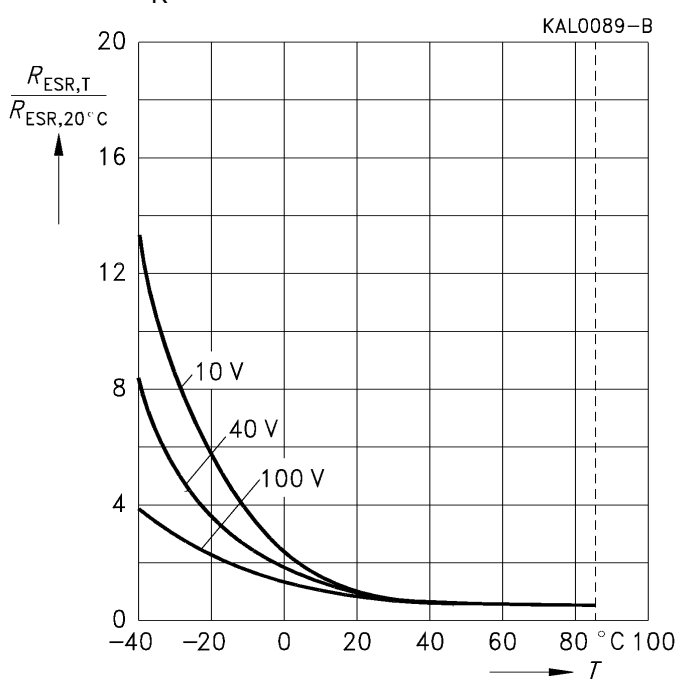
Serienkapazität C_S bei $f = 100$ Hz
 in Abhängigkeit von der Temperatur T
 Typisches Verhalten

U_R 160 V-



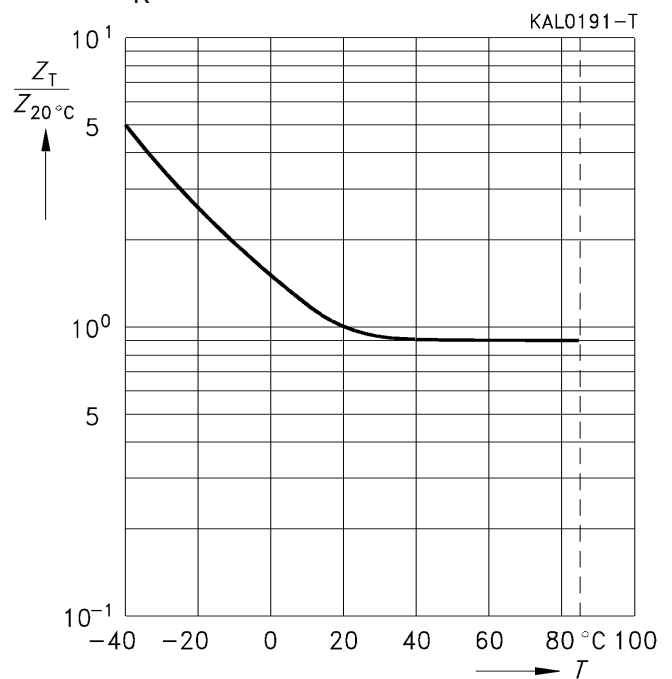
Ersatzserienwiderstand R_{ESR} bei $f = 100$ Hz
 in Abhängigkeit von der Temperatur T
 Typisches Verhalten

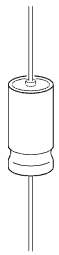
U_R 100 V-



Scheinwiderstand Z bei $f = 100$ Hz
 in Abhängigkeit von der Temperatur T
 Typisches Verhalten

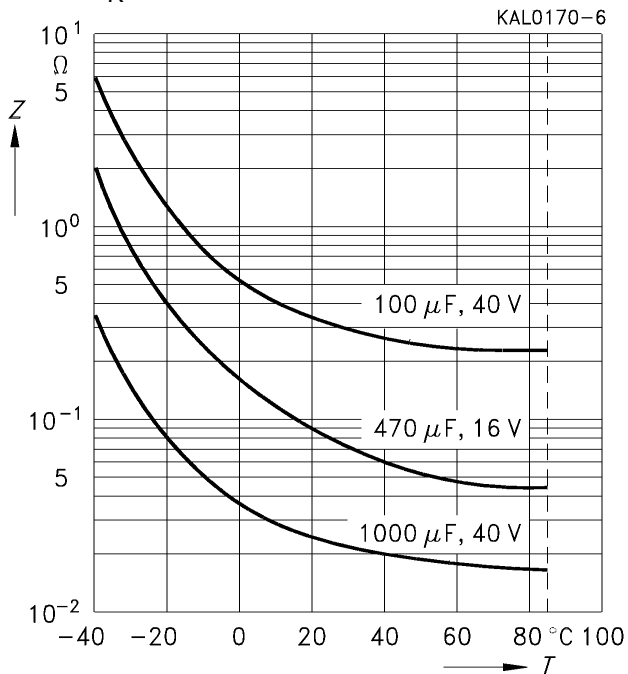
U_R 160 V-





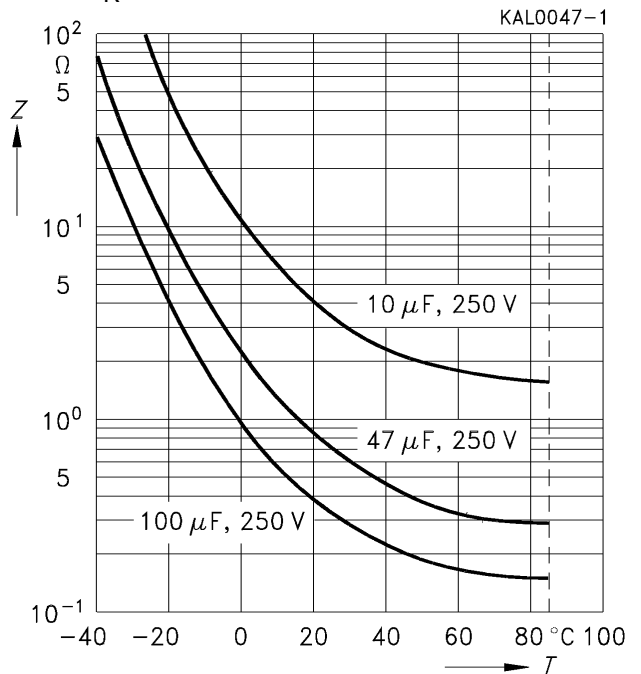
Scheinwiderstand Z bei $f = 10$ kHz
in Abhängigkeit von der Temperatur T
Typisches Verhalten

U_R 100 V-

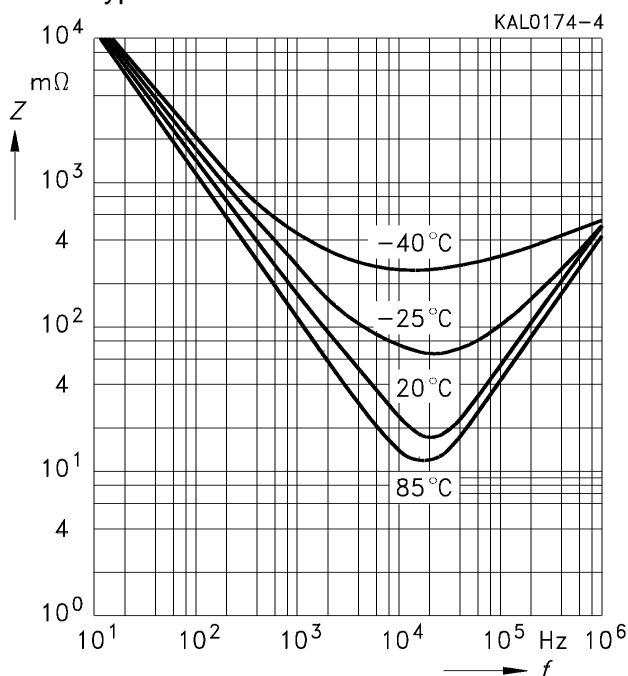


Scheinwiderstand Z bei $f = 10$ kHz
in Abhängigkeit von der Temperatur T
Typisches Verhalten

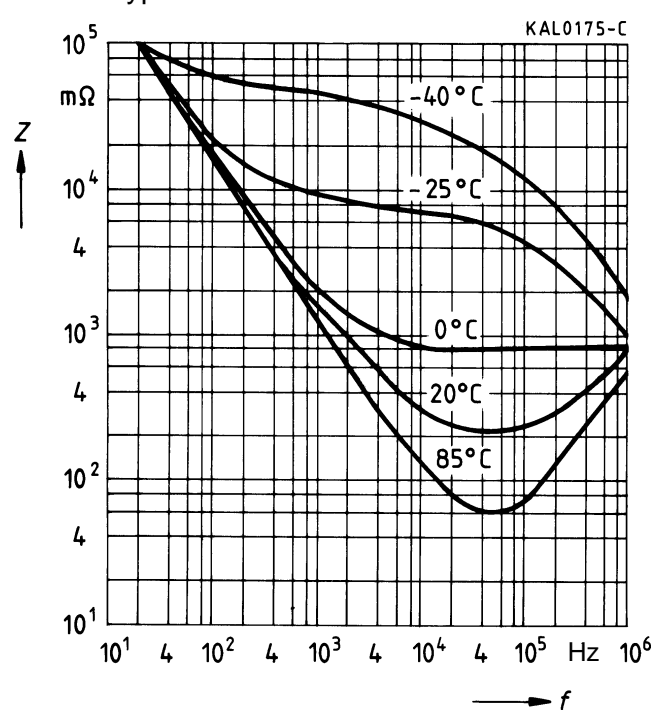
U_R 160 V-

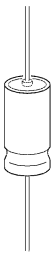


Scheinwiderstand Z
in Abhängigkeit von der Frequenz f
und Temperatur T für 1000 μ F/40 V-
Typisches Verhalten



Scheinwiderstand Z
in Abhängigkeit von der Frequenz f
und Temperatur T für 100 μ F/250 V-
Typisches Verhalten



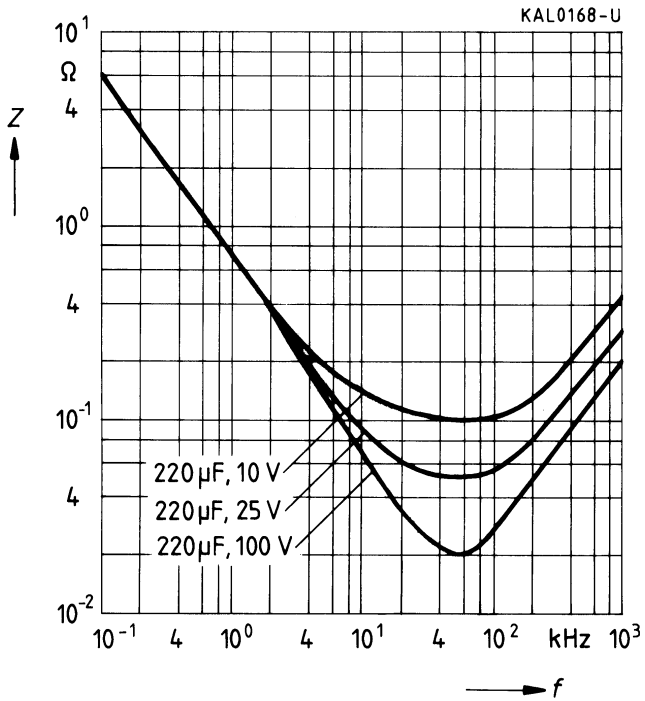


B 41 588
B 43 588

Scheinwiderstand Z

in Abhängigkeit von der Frequenz f
 Typische Werte bei 20 °C

U_R 100 V-



Scheinwiderstand Z

in Abhängigkeit von der Frequenz f
 Typische Werte bei 20 °C

U_R 160 V-

