

**Single Ended GP - Capacitors****B 41821****Standard Series - 85 ° C****B 43821****Construction**

- Radial leads
- Charge-discharge proof, polar
- Aluminum case, insulating sleeve
- Minus pole marking on case surface
- Stand off rubber seal

**Features**

- Miniaturized dimensions
- High CV product, i.e. Very compact
- Replaces all old series B41822/B43822/B41835/B43835

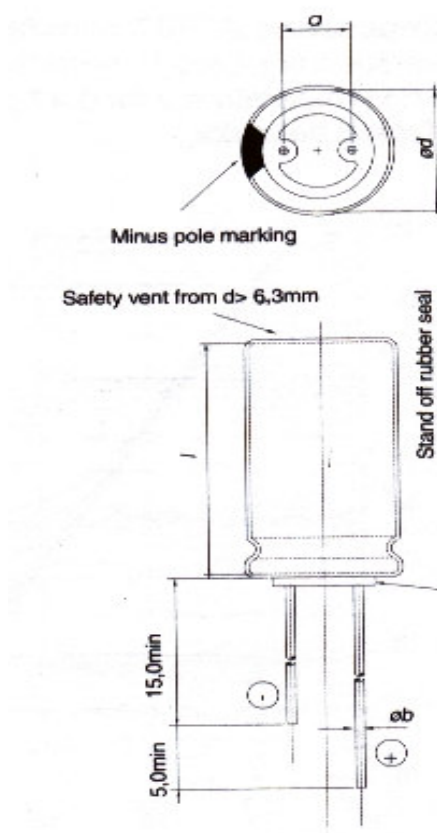
**Applications**

- GP (general-purpose) applications in the entertainment industry
- Semi-professional application range
- For filtering, coupling and pulse circuits

**Delivery Mode (packing)**

Special terminals configurations and packing

- Bulk
- Ammo
- Cut
- Kinked
- PAPR

**Specifications and characteristics in brief**

Type		B41821	B43821
Rated voltage	UN	6,3...100 Vdc	160...450 Vdc
Surge voltage	US	1,15 · UN	1,1 UN
Rated capacitance	CN	0.1...10000 µF	0,47...560 µF
Capacitance tolerance		± 20% (M)	± 20% (M)
Useful life	Hrs		
40°C, UN		> 100 000 h (1,3 - <i>I</i> <sub>acN,85°</sub> )	> 100 000 h (1,6 - <i>I</i> <sub>acN, 85°</sub> )
85° C, UN ; <i>I</i> <sub>acN</sub>		> 2 000 h	> 3 000 h
Fraction failure	%	≤ 1%	≤ 1%
		(during the useful life)	(during the useful life)
Failure rate	fit	≤ 100 fit	≤ 100 fit≤
		(≤ 100 · 10 <sup>-9</sup> /h)	(≤ 100 · 10 <sup>-9</sup> /h)

Type		B41821	B43821
Voltage endurance test	hrs	2000 h, 85° C (at UN)  Evaluation criteria: $\Delta C/C \leq \pm 30\%$ of initial measured value $\text{Tan } \delta \leq 2$ times initial specified value $I_L \leq$ initial specifies value	
Climatic category In accordance with IEC 68-1	UCT/ LCT	40/085/56	40/085/56 - UN $\leq$ 250 V  25/085/56 - UN $\geq$ 350 V
Standards		IEC 384-4 DIN 45 910 part 12	
Vibration resistance		In accordance with IEC 68-2-6, etst Fc: displacement amplitude 0,75 min, frequency range 10...2000 Hz, acceleration max 10 g duration 3 x 2 h	

### Overview of available types

Type B 41821								
UN (Vdc)	6,3	10	16	25	35	50	63	100
CN ( $\mu\text{f}$ )	Case dimensions $\varnothing d \times l$ (mm)							
0,1								5x11
0,22								5x11
0,33								5x11
0,47								5x11
0,68								5x11
1								5x11
1,5								5x11
2,2								5x11
3,3								5x11
4,7								5x11
6,8							5x11	5x11
10						5x11	5x11	6,3x11
22						5x11	6,3x11	8x11
33					5x11	6,3x11	6,3x11	10x12,5
47				5x11	5x11	6,3x11	8x11	10x12,5/10x16
68			5x11	6,3x11	6,3x11	8x11	10x12,5	10x16
100		5x11	5x11	6,3x11	6,3x11/8x11	8x11	10x12,5	10x20
150		6,3x11	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x16	12,5x25
220	6,3x11	6,3x11	6,3x11/8x11	8x11	8x11	10x12,5	10x16	12,5x25
270	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	16x25

<b>Type B 41821</b>								
330	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	26x25
470	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	12,5x25	16x31,5
560	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	12,5x25	16x20	16x31,5
680	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	10x20	12,5x25	16x25	20x30
1 000	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	12,5x25	16x20	16,31,5	20x40
1 500	10x16	10x20	12,5x25	12,5x25	16x25	16,31,5	18,35	
2 200	10x20	10x20	12,5x25/16x15	16x20	16x31,5	18x35	20x40	
3 300	10x20	12,5x25	16x25	16x25	18x31	18x40		
4 700	12,5x25	16x20	16x25	16x31,5	18x40	22x40		
6 800		16x31,5	18x31	18x40	22x40			
8 200		18x31	20x30	22x35				
10 000		18x35	20x35	22x40				

<b>Type B 43821</b>						
UN (Vdc)	160	200	250	350	400	450
CN (µf)	Case dimensions Ø d x I (mm)					
0,47	6,3x11	6,3x11	6,3x11	6,3x11		
0,68	6,3x11	6,3x11	6,3x11	6,3x11		
1	6,3x11	6,3x11	6,3x11	6,3x11		
1,5	6,3x11	6,3x11	6,3x11	8x11		
2,2	6,3x11	6,3x11	6,3x11	8x11	10x12,5	10x12,5
3,3	6,3x11	6,3x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16
4,7	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20
6,8	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x16	10x20
10	10x12,5	10x12,5/10x16	10x16	10x20	10x20	10x12,5
22	10x16	10x20	10x20	12,5x25	16x20	16x25
33	10x20	10x20/12,5x25	12,5x25	16x25	16x25	16x31,5
47	12,5x25	12,5x25	16x20	16x31,5	16x31,5	18x31
68	16x20	16x20	16x25	18x31	18x31	18x35
100	16x25	16x25	18x35	20x30	20x35	20x40
150	16x31,5	18x31	18x40	20x40	20x40	
220	18x31	18x35	18x40			
270	18x40	20x35	22x35			
330	20x30	22x35	22x40			
470	22x35					
560	22x40					

Other capacitance and voltage ratings are available upon request.

#### Technical data and ordering codes

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
6,3	220	6,3 x 11	14	0,28	2,1	200	-A2227-M
	270	6,3 x 11	17	0,28	1,7	210	-A2277-M
	330	6,3 x 11	21	0,28	1,4	270	-A2337-M
	470	8 x 11	30	0,28	1,0	330	-A2477-M
	560	8 x 11	35	0,28	0,83	360	-A2567-M
	680	10 x 12,5	43	0,28	0,68	460	-A2687-M
	1 000	10 x 12,5	63	0,28	0,46	560	-A2108-M
	1 500	10 x 16	95	0,28	0,31	750	-A2158-M
	2 200	10 x 20	139	0,30	0,23	950	-A2228-M
	3 300	10 x 20	208	0,32	0,16	1050	-A2338-M*
	4 700	12,5 x 25	296	0,34	0,12	1300	-A2478-M*
10	100	5 x 11	10	0,24	4,0	120	-A3107-M
	150	6,3 x 11	15	0,24	2,7	160	-A3157-M
	220	6,3 x 11	22	0,24	1,8	220	-A3227-M
	270	8 x 11	27	0,24	1,5	255	-A3277-M
	330	8 x 11	33	0,24	1,2	280	-A3337-M
	470	8 x 11	47	0,24	0,85	400	-A3477-M
	560	10 x 12,5	56	0,24	0,71	420	-A3567-M
	680	10 x 12,5	68	0,24	0,59	460	-A3687-M
	1 000	10 x 12,5	100	0,24	0,40	670	-A3108-M
	1 500	10 x 20	150	0,24	0,27	730	-A3158-M
	2 200	10 x 20	220	0,26	0,20	100	-A3228-M
	3 300	12,5 x 25	330	0,28	0,14	1450	-A3338-M
	4 700	16 x 20	470	0,30	0,11	1540	-A3478-M*
	6 800	16 x 31,5	680	0,34	0,08	2110	-A3688-M*
	8 200	18 x 31	820	0,38	0,08	2310	-A3828-M*
	10 000	18 x 35	100	0,42	0,07	2520	-A3109-M*

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
16	68	5 x 11	11	0,20	4,9	90	-A4686
	100	5 x 11	16	0,20	3,3	160	-A4107
	150	6,3 x 11	24	0,20	2,2	165	-A4157
	220	6,3 x 11	35	0,20	1,5	220	-F4227
	220	8 x 11	35	0,20	1,5	260	-A4227
	270	8 x 11	43	0,20	1,2	270	-A4277
	330	8 x 11	53	0,20	1,0	350	-A4337
	470	10 x 12,5	75	0,20	0,71	500	-A4477
	560	10 x 12,5	90	0,20	0,59	450	-A4567
	680	10 x 16	109	0,20	0,49	540	-A4687
	1 000	10 x 16	160	0,20	0,38	720	-A4108
	1 500	12,5 x 25	240	0,20	0,22	970	-A4158
	2 200	16 x 15	352	0,22	0,17	900	-F4228
	2 200	12,5 x 25	352	0,22	0,17	1200	-A4228
	3 300	16 x 25	528	0,24	0,12	1580	-A4338*
	4 700	16 x 25	752	0,26	0,09	1700	-A4478*
	6 800	18 x 31	1088	0,30	0,07	2250	-A4688*
8 200	20 x 30	1312	0,34	0,07	2500	-A4828*	
10 000	20 x 35	1600	0,38	0,06	2600	-A4109*	

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
25	47	5 x 11	12	0,16	5,6	100	-A5476-M
	68	6,3 x 11	17	0,16	3,9	125	-A5686-M
	100	6,3 x 11	25	0,16	2,7	180	-A5107-M
	150	8 x 11	38	0,16	1,8	200	-A5157-M
	220	8 x 11	55	0,16	1,2	290	-A5227-M
	270	10 x 12,5	68	0,16	1,0	320	-A5277-M
	330	10 x 12,5	83	0,16	0,80	400	-A5337-M
	470	10 x 16	118	0,16	0,56	580	-A5477-M
	470	10 x 12,5	118	0,16	0,56	520	-B5477-M
	560	10 x 16	140	0,16	0,47	590	-A5567-M
	680	10 x 20	170	0,16	0,39	660	-A5687-M
	1 000	10 x 20	250	0,16	0,27	850	-A5108-M
	1 500	12,5 x 25	375	0,16	0,18	1100	-A5158-M
	2 200	16 x 20	550	0,18	0,14	1300	-A5228-M
	3 300	16 x 25	825	0,20	0,10	1750	-A5338-M
	4 700	16 x 31,5	1175	0,22	0,08	2000	-A5478-M
	6 800	18 x 40	1700	0,26	0,06	2600	-A5688-M
	8 200	22 x 35	2050	0,30	0,06	2700	-A5828-M
10 000	22 x 40	2500	0,34	0,06	3000	-A5109-M-	

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C µf	∅ d x l mm	5 min 20° C µA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
35	33	5 x 11	12	0,14	7,0	85	-A7336-M
	47	5 x 11	16	0,14	4,9	130	-A7476-M
	68	6,3 x 11	24	0,14	3,4	160	-A7686-M
	100	6,3 x 11	35	0,14	2,6	180	-F7107-M
	100	8 x 11	35	0,14	2,3	210	-A7107-M
	150	8 x 11	53	0,14	1,5	270	-A7157-M
	220	10 x 12,5	77	0,14	1,1	390	-A7227-M
	270	10 x 12,5	95	0,14	0,9	430	-A7277-M
	330	10 x 12,5	116	0,14	0,70	450	-A7337-M
	470	10 x 16	165	0,14	0,49	570	-A7477-M
	560	10 x 20	196	0,14	0,41	770	-A7567-M
	680	10 x 20	238	0,14	0,34	840	-A7687-M
	1000	12,5 x 25	350	0,14	0,23	1000	-A7108-M
	1500	16 x 25	525	0,14	0,15	1400	-A7158-M
	2200	16 x 31,5	770	0,16	0,12	1500	-A7228-M
	3300	18 x 31	1155	0,18	0,09	2150	-A7338-M
	4700	18 x 40	1645	0,20	0,07	2300	-A7478-M
6800	22 x 40	2380	0,24	0,06	2500	-A7688-M	
50	10	5 x 11	5	0,12	20	60	-A6106-M
	22	5 x 11	11	0,12	9,0	90	-A6226-M
	33	6,3 x 11	17	0,12	6,0	110	-A6336-M
	47	6,3 x 11	24	0,12	4,2	150	-A6476-M
	68	8 x 11	34	0,12	2,9	190	-A6686-M
	100	8 x 11	50	0,12	2,0	250	-A6107-M
	150	10 x 12,5	75	0,12	1,3	320	-A6157-M
	220	10 x 12,5	110	0,12	0,90	400	-A6227-M
	270	10 x 16	135	0,12	0,74	480	-A6277-M
	330	10 x 16	165	0,12	0,60	510	-A6337-M
	470	10 x 20	235	0,12	0,42	700	-A6477-M
	560	12,5 x 25	280	0,12	0,36	900	-A6567-M
	680	12,5 x 2 5	340	0,12	0,29	1030	-A6687-M
	1 000	16 x 20	500	0,12	0,20	1100	-A6108-M
	1 500	16 x 31,5	750	0,12	0,13	1540	-A6158-M
	2 200	18 x 35	1100	0,14	0,11	1700	-A6228-M
	3 300	18 x 40	1650	0,16	0,08	1900	-A6338-M
4 700	22 x 40	2350	0,18	0,06	2200	-A6478-M	

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
63	6,8	5 x 11	4,3	0,12	29	50	-A8685-M
	10	5 x 11	6,3	0,12	20	60	-A8106-M
	22	6,3 x 11	14	0,12	9,0	110	-A8226-M
	33	6,3 x 11	21	0,12	6,0	130	-A8336-M
	47	8 x 11	30	0,12	42	180	-A8476-M
	68	10 x 12,5	43	0,12	2,9	230	-A8686-M
	100	10 x 12,5	63	0,12	2,0	290	-A8107-M
	150	10 x 16	95	0,12	1,3	360	-A8157-M
	220	10 x 16	139	0,12	0,90	470	-A8227-M
	270	10 x 20	170	0,12	0,74	500	-A8277-M
	330	10 x 20	208	0,12	0,60	620	-A8337-M
	470	12,5 x 25	296	0,12	0,42	900	-A8477-M
	560	16 x 20	353	0,12	0,36	930	-A8567-M
	680	16 x 25	428	0,12	0,29	1100	-A8687-M
	1 000	16 x 31,5	630	0,12	0,20	1500	-A8108-M
	1 500	18 x 35	945	0,12	0,13	1900	-A8158-M
	2 200	20 x 40	1386	0,14	0,11	2200	-A8228M-



UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
100	0,1	5 x 11	3,0	0,10	1658	2,0	-A9104-M
	0,22	5 x 11	3,0	0,10	754	4,0	-A9224-M
	0,33	5 x 11	3,0	0,10	502	7,0	-A9334-M
	0,47	5 x 11	3,0	0,10	353	10	-A9474-M
	0,68	5 x 11	3,0	0,10	244	13	-A9684-M
	1	5 x 11	3,0	0,10	166	21	-A9105-M
	1,5	5 x 11	3,0	0,10	111	24	-A9155-M
	2,2	5 x 11	3,0	0,10	75	30	-A9225-M
	3,3	5 x 11	3,3	0,10	50	40	-A9335-M
	4,7	5 x 11	4,7	0,10	35	45	-A9475-M
	10	6,3 x 11	10	0,10	17	75	-A9106-M
	22	8 x 11	22	0,10	7,5	130	-A9226-M
	33	10 x 12,5	33	0,10	5,0	190	-A9336-M
	47	10 x 16	47	0,10	3,5	250	-A9476-M
	47	10 x 12,5	47	0,10	3,5	230	-B9476-M
	68	10 x 16	68	0,10	2,4	280	-A9686-M
	100	10 x 20	100	0,10	1,7	350	-A9107-M
	150	12,5 x 25	150	0,10	1,1	550	-A9157-M
	220	12,5 x 25	220	0,10	0,75	620	-A9227-M
	270	16 x 25	270	0,10	0,61	770	-A9277-M
	330	16 x 25	330	0,10	0,50	800	-A9337-M
	470	16 x 31,5	470	0,10	0,35	900	-A9477-M
	560	16 x 31,5	560	0,10	0,30	1000	-A9567-M
	680	20 x 30	680	0,10	0,24	1100	-A9687-M
	1000	20 x 40	1000	0,10	0,17	1300	-A9108-M

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
160	0,47	6,3 x 11	17	0,20	705	14	-A1474-M
	0,68	6,3 x 11	18	0,20	488	16	-A1684-M
	1	6,3 x 11	20	0,20	332	21	-A1105-M
	1,5	6,3 x 11	22	0,20	221	30	-A1155-M
	2,2	6,3 x 11	26	0,20	151	40	-A1225-M
	3,3	6,3 x 11	31	0,20	100	45	-A1335-M
	4,7	8 x 11	38	0,20	71	55	-A1475-M
	6,8	8 x 11	48	0,20	49	62	-A1685-M
	10	10 x 12,5	63	0,20	33	85	-A1106-M
	22	10 x 16	121	0,20	15	130	-A1226-M
	33	10 x 20	173	0,20	10	175	-A1336-M
	47	12,5 x 25	241	0,20	7,1	260	-A1476-M
	68	16 x 20	341	0,20	4,9	330	-A1686-M
	100	16 x 25	495	0,20	3,3	410	-A1107-M
	150	18 x 31,5	735	0,20	2,2	520	-A1157-M
	220	18 x 31	1071	0,20	1,5	660	-A1227-M
	270	18 x 40	1311	0,20	1,2	700	-A1277-M
	330	20 x 30	1899	0,20	1,0	750	-A1337-M
	470	22 x 35	2271	0,20	0,71	1000	-A1477-M
	560	22 x 40	2703	0,20	0,59	1100	-A1567-M

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR <sub>max</sub>	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C μf	∅ d x l mm	5 min 20° C μA	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C Ω	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
200	0,47	6,3 x 11	18	0,20	705	14	-A2474-M
	0,68	6,3 x 11	19	0,20	468	16	-A2684-M
	1	6,3 x 11	21	0,20	332	21	-A2105-M
	1,5	6,3 x 11	24	0,20	221	30	-A1155-M
	2,2	6,3 x 11	28	0,20	151	40	-A1114-M
	3,3	6,3 x 11	356	0,20	100	45	-A2335-M
	4,7	8 x 11	43	0,20	71	55	-A2475-M
	6,8	10 x 12,5	56	0,20	49	78	-A2685-M
	10	10 x 16	75	0,20	33	90	-A2196-M
	10	10 x 12,5	75	0,20	33	80	-B2106-M
	22	10 x 20	147	0,20	15	140	-A2226-M
	33	12,5 x 25	213	0,20	10	180	-A2336-M
	33	10 x 20	213	0,20	10	155	-B2336-M
	47	12,5 x 25	297	0,20	7,1	250	-A2476-M
	68	16 x 20	423	0,20	4,9	330	-A2686-M
	100	16 x 25	615	0,20	3,3	410	-A2107-M
	150	18 x 31	915	0,20	2,2	540	-A2157-M
	220	18 x 35	1335	0,20	15	1000	-A2227-M
	270	20 x 35	1635	0,20	1,2	1100	-A2277-M
	330	22 x 35	1995	0,20	1,1	1200	-A2337-M

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR $_{\max}$	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C $\mu\text{f}$	$\varnothing d \times l$ mm	5 min 20° C $\mu\text{A}$	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C $\Omega$	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
250	0,47	6,3 x 11	19	0,20	705	12	-F2474-M
	0,68	6,3 x 11	20	0,20	488	17	-F2684-M
	1	6,3 x 11	23	0,20	332	21	-F2105-M
	1,5	6,3 x 11	26	0,20	221	30	-F2155-M-
	2,2	6,3 x 11	32	0,20	151	45	-F2225-M-
	3,3	8 x 11	40	0,20	100	50	-F2335-M
	4,7	10 x 12,5	50	0,20	71	70	-F2475-M
	6,8	10 x 12,5	66	0,20	49	78	-F2685-M
	10	10 x 16	90	0,20	33	90	-F2106-M
	22	10 x 20	180	0,20	15	145	-F2226-M
	33	12,5 x 25	263	0,20	10	215	-F2336-M
	47	16 x 20	368	0,20	7,1	300	-F2476-M
	68	16 x 25	525	0,20	4,9	330	-F2686-M
	100	18 x 35	765	0,20	3,3	700	-F2107-M
	150	18 x 40	1140	0,20	2,2	850	-F2157-M
	220	18 x 40	1665	0,20	1,5	1000	-F2227-M
270	22 x 35	2040	0,20	1,2	1100	-F2277-M	
330	22 x 40	2490	0,20	1,0	1200	-F2337-M	
350	0,47	6,3 x 11	20	0,20	705	12	-A4474-M
	0,68	6,3 x 11	22	0,20	488	15	-A4684-M
	1	6,3 x 11	26	0,20	332	21	-A4105-M
	1,5	8 x 11	31	0,20	221	26	-A4155-M
	2,2	8 x 11	38	0,20	151	3	-A4225-M
	3,3	10 x 12,5	50	0,20	100	45	-A4335-M
	4,7	10 x 12,5	64	0,20	71	55	-A4475-M
	6,8	10 x 16	86	0,20	49	85	-A4685-M
	10	10 x 20	120	0,20	33	95	-A4106-M
	22	12,5 x 25	246	0,20	15	175	-A4226-M
	33	16 x 25	362	0,20	10	240	-A4336-M
	47	16 x 31,5	509	0,20	7,1	320	-A4476-M
	68	18 x 31	729	0,20	4,9	420	-A4686-M
	100	20 x 30	1065	0,20	3,3	600	-A4107-M
	150	20 x 40	1590	0,20	2,2	700	-A4157-M

UN	CN	Case Dimensions	$I_{l \max}$	$\tan\delta_{\max}$	ESR max	$I_{ac \max}$	Ordering code
Vdc	120 Hz 20° C $\mu\text{f}$	$\varnothing d \times l$ mm	5 min 20° C $\mu\text{A}$	120 Hz 20° C	120 Hz 20° C $\Omega$	120 Hz 85° C mA(rms)	Short Code
400	2,2	10 x 12,5	41	0,20	151	40	-A9225-M
	3,3	10 x 12,5	55	0,20	100	45	-A9335-M
	4,7	10 x 16	71	0,20	71	60	-A9475-M
	6,8	10 x 16	97	0,20	49	70	-A9685-M
	10	10 x 20	135	0,20	33	95	-A9106-M
	22	16 x 20	279	0,20	15	180	-A9226-M
	33	16 x 25	411	0,20	10	240	-A9336-M
	47	16 x 31,5	79	0,20	7,1	310	-A9476-M
	68	18 x 31,5	831	0,20	4,9	410	-A9686-M
	100	20 x 35	1215	0,20	3,3	60	-A9107-M
150	20 x 40	1815	0,20	2,2	700	-A9157-M	
450	2,2	10x12,5	45	0,20	151	28	-A5225-M
	3,3	10x16	60	0,20	100	44	-A5335-M
	4,7	10x0	78	0,20	71	50	-A5475-M
	6,8	10x20	407	0,20	49	75	-A5685-M
	10	12,5x25	150	0,20	33	90	-A5106-M
	22	16x25	312	0,20	15	165	-A5226-M
	33	16x3,5	460	0,20	10	220	-A5336-M
	47	18x31,5	650	0,20	7,1	265	-A5476-M
	68	18x35	933	0,20	4,9	520	-A5686-M
	100	20x10	1365	0,20	3,3	600	-A5107-M

\* Type available under consult.

How to determine the ordering code

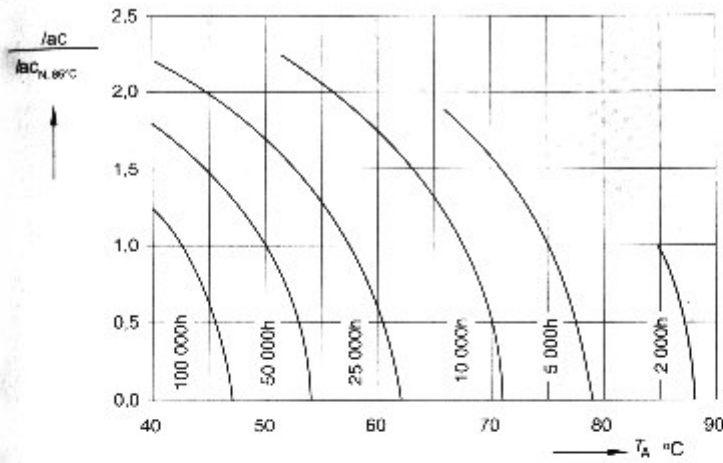
To obtain the required ordering code, prefix the type number to the short code.

E.g.: B41821-A9105-M

	UN = 6,3...100 Vdc	UN = 160...450 Vdc
Type number	B 41821-...	B 43821-...

### Useful life

versus temperature  $T_A$  (\*) under ripple operating conditions \*\*  
 $U_N = 6.3 \dots 100 \text{ Vdc}$



(\*) " $T_A$ " - Must be considered as the temperature of the capacitor's place in the board/circuit in maximum operate conditional

### Useful life

versus temperature  $T_A$  (\*) under ripple operating conditions \*\*  
 $U_N = 160 \dots 450 \text{ Vdc}$

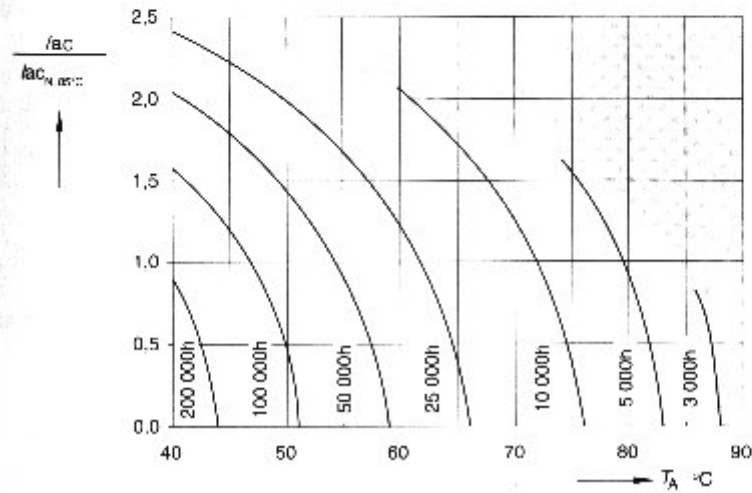
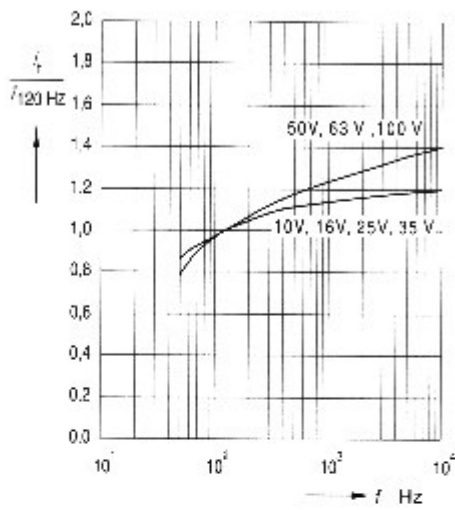
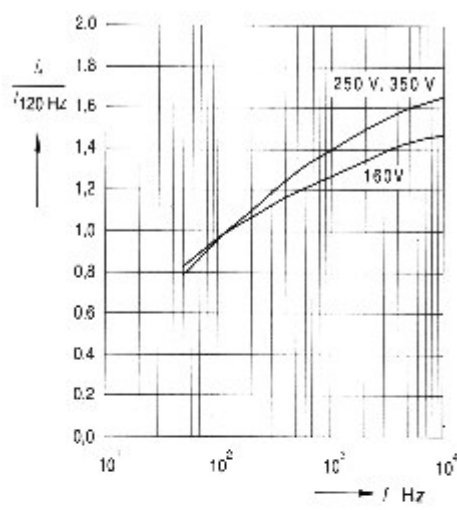


Table 1: Useful life (h) versus temperature ( $T_A$ ) and current ratio ( $\frac{I_{ac}}{I_{ac, 85^\circ C}}$ ) for different nominal voltages ( $U_N$ ) and useful lives.

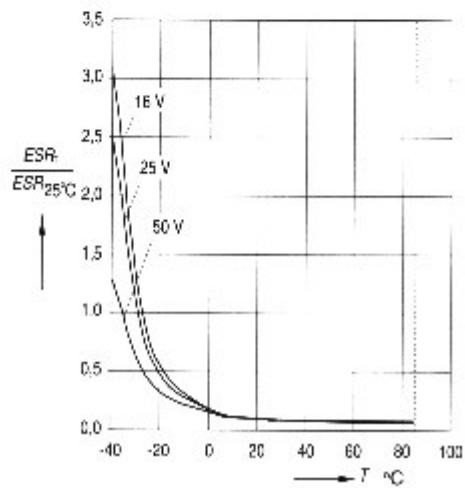
**Permissible ripple current  $I_{ac}$**   
 versus frequency  $f$   
 $U_N \leq 100$  Vdc



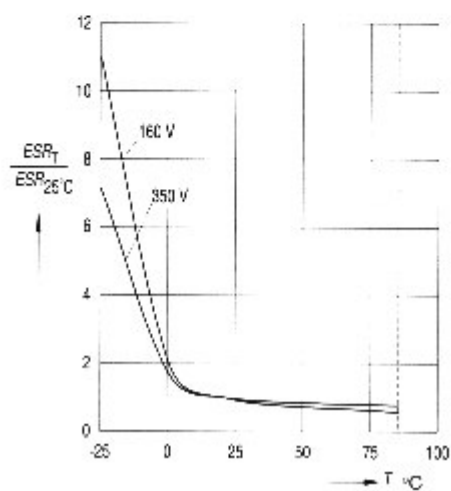
**Permissible ripple current  $I_{ac}$**   
 versus frequency  $f$   
 $U_N \geq 160$  Vdc



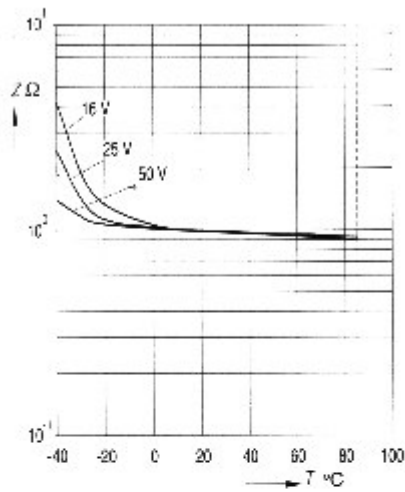
**Equivalent series resistance  $ESR$**   
 at  $f = 120$  Hz versus temperature  $T$   
 Typical behavior  
 $U_N \leq 100$  Vdc



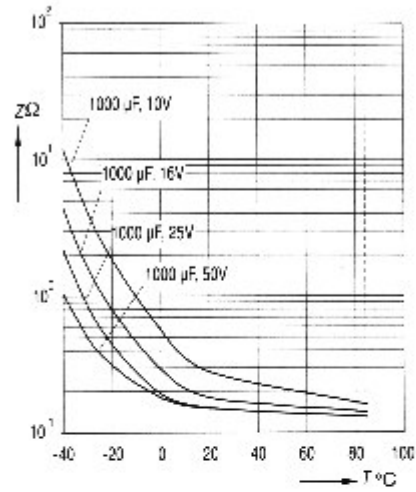
**Equivalent series resistance  $ESR$**   
 at  $f = 120$  Hz versus temperature  $T$   
 Typical behavior  
 $U_N \geq 160$  Vdc



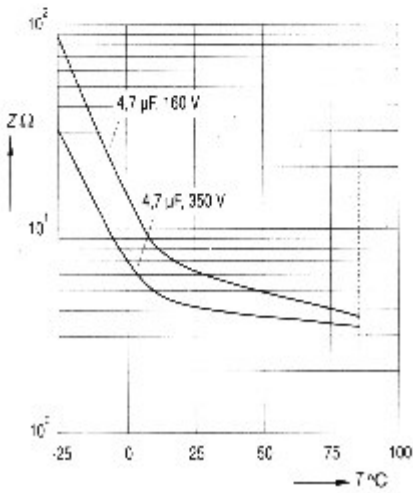
**Impedance  $Z$  at  $f = 120$  Hz**  
 versus temperature  $T$   
 Typical behavior  
 $U_N < 100$  Vdc



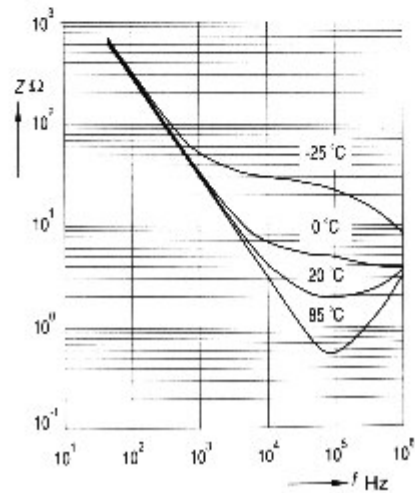
**Impedance  $Z$  at  $f = 10$  kHz**  
 versus temperature  $T$   
 Typical behavior  
 $U_N < 100$  Vdc



**Impedance  $Z$  at  $f = 10$  kHz**  
 versus temperature  $T$   
 Typical behavior  
 $U_N > 160$  Vdc

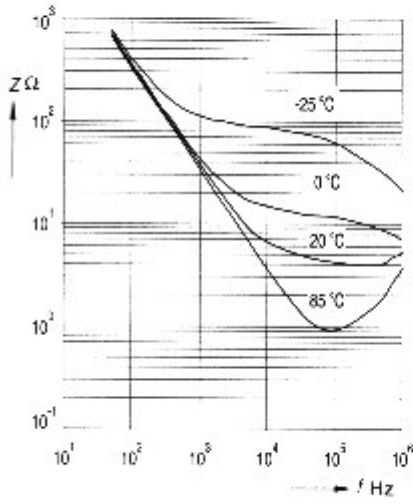


**Impedance  $Z$**   
 versus frequency  $f$   
 and temperature for  $4.7 \mu\text{F}/350$  Vdc  
 Typical behavior





**Impedance  $Z$**   
 versus frequency  $f$   
 and temperature  $T$  for 4,7  $\mu\text{F}/160 \text{ Vdc}$   
 Typical behavior



**Impedance  $Z$**   
 versus frequency  $f$   
 Typical values at  $20^\circ\text{C}$   
 $U_w > 160 \text{ Vdc}$

