

Single Ended GP - Capacitors

B 41851

Standard Series - 105°

B 43851

Construction

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

Features

- Miniaturized dimensions
- Operation up to 105°C
- High CV product i.e. Very compact

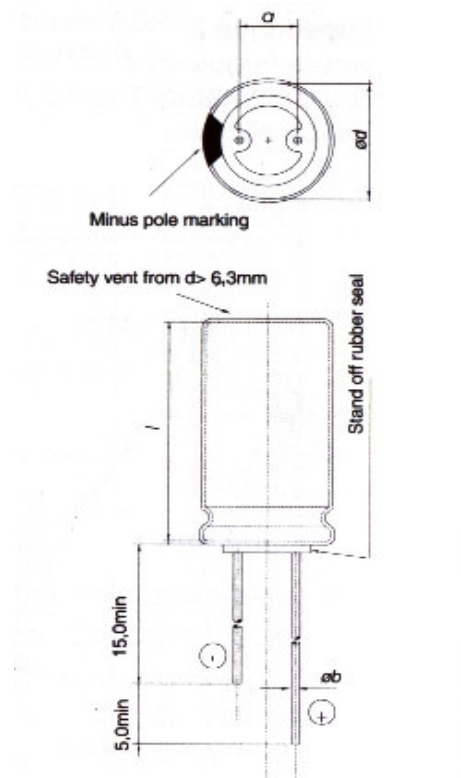
Applications

- GP (general-purpose) applications in the entertainment industry
- Semi-professional to 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		B 41851	B 43851
Rated voltage	UN	6,3...100 Vdc	160...450 Vdc
Surge voltage	Us	1,15 - UN	1,1 - UN
Rated capacitance	CN	0,0...10 000 µF	0,47...470 µF
Capacitance tolerance		± 20% (M)	± 20 % (M)
Useful life	hrs	> 250 000 h (1,8-Iac max,105°C)	> 250 000 h (2,1-Iac max,105°C)
40°C,Uj		> 2 000 h	> 3 000 h
105°C, UN ; Iacmax			
Fraction failure	%	≤ 1% (during the useful life)	≤ 1% (during the useful life)
Failure rate	fit	≤ 100 fit ≤ 100 · 10 ⁻⁹ /h	≤ 100 fit ≤ 100 · 10 ⁻⁹ /h
Voltage endurance test	hrs	1000 h , 105°C (at UN) Evaluation criteria: Δ C/C ≤ ±30% of initial measured value Tan δ ≤ 2 times initial specified value IL ≤ initial specified value	

Type		B 41851	B 43851
Climatic category in accordance with IEC 68-1	UCT/ LCT	40/105/56	40/105/56 - UN ≤ 250 V 25/105/56 - UN ≥ 350 V
Standards		IEC 384-4 DIN 45 910 part 12	
Vibration resistance		In accordance with IEC 682-6, test Fc: displacement amplitude 0,75 mm, frequency range, 10...2000 Hz acceleration max. 10g, duration 3 x 2 h	

Overview of available types

Type B 41851								
UN (Vdc)	6,3	10	16	25	35	50	63	100
CN (µF)	Case dimensions ø d x l (mm)							
0,1								5x11
0,22								5x11
0,33								5x11
0,47								5x11
1						5x11		5x11
2,2						5x11		5x11
3,3						5x11		5x11
4,7						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
100		5x11	5x11	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x20
220	6,3x11	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	12,5x25
330	6,3x11	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	16x25
470	8x11	8x11	10x12,5	10x16	10x16	10x20	12,5x25	16x31,5
1 000	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20	12,5x25	16x20	16x31,5	20x40
2 200	10x20	10x20	12,5x25	16x20	16x31,5	18x35	20x40	
3 300	10x20	16x25	16x25	16x25	18x31	18x40		
4 700	12,5x25	16x20	16x25	16x31,5	18x40	22x40		
10 000		18x35	20x35	22x40				

Type B 43851						
UN (Vdc)	160	200	250	350	400	450
CN(µF)	Case dimensions ø d x l (mm)					
0,47	6,3x11	6,3x11	6,3x11	6,3x11		
1	6,3x11	6,3x11	6,3x11	6,3x11		
2,2	6,3x11	6,3x11	6,3x11	8x11	10x12,5	10x12,5

Type B 43851						
3,3	6,3x11	6,3x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16
4,7	8x11	8x11	10x12,5	10x12,5	10x16	10x20
10	10x12,5	10x12,5/10x16	10x16	10x20	10x20	12,5x25
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
100	16x25	16x25	18x35	20x30	20x35	20x40
220	18x31	18x35	18x40			
330	20x30	22x35	22x40			
470	22x35					

Other capacitance and voltage ratings are available upon request.

Technical data and ordering code

UN	CN	Case Dimensions	I_L max 5 min 20°C μA	$\tan\delta$ max 120 Hz 20°C	ESR max 120 Hz 20°C Ω	I_{ac} max 120 Hz 105°C mA (rms)	Ordering code
							Short code
6,3	220	6,3 x 11	14	0,28	2,1	133	-A2227-M
	330	6,3 x 11	21	0,28	1,4	189	-A2337-M
	470	8 x 11	30	0,28	1,0	231	-A2477-M
	1 000	10 x 12,5	63	0,28	0,46	392	-A2108-M
	2 200	10 x 20	139	0,30	0,23	665	-A2228-M
	3 300	10 x 20	208	0,32	0,16	735	-A2338-M*
	4 700	12,5 x 25	296	0,34	0,12	910	-A2478-M*
10	100	5 x 11	10	0,24	4,0	84	-A3107-M
	220	6,3 x 11	22	0,24	1,8	154	-A3227-M
	330	8 x 11	33	0,24	1,2	196	-A3337-M
	470	8 x 11	47	0,24	0,85	280	-A3477-M
	1 000	10 x 12,5	100	0,24	0,40	448	-A3108-M
	2 200	10 x 20	220	0,26	0,20	728	-A3228-M
	3 300	12,5 x 25	330	0,28	0,14	1015	-A3338-M*
	4 700	16 x 20	470	0,30	0,11	1078	-A3478-M*
10 000	18 x 35	1000	0,42	0,07	1764	-A3109-M*	

UN	CN	Case Dimensions	I_L max	$\tan\delta$ max	ESR max	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 105°C mA (rms)	Short code
16	100	5 x 11	16	0,20	3,3	112	-A4107-M
	220	8 x 11	35	0,20	1,5	182	-A4227-M
	330	8 x 11	53	0,20	1,0	245	-A4337-M
	470	10 x 12,5	75	0,20	0,71	350	-A4477-M
	1000	10 x 16	160	0,20	0,33	504	-A4108-M
	2200	12,5 x 25	352	0,22	0,17	840	-A4228-M
	3 300	16 x 25	528	0,24	0,12	1106	-A4338-M*
	4 700	16 x 25	752	0,26	0,19	1190	-A4478-M*
	10 000	20 x 35	1600	0,38	0,06	1820	-A4109-M*
25	47	5 x 11	12	0,16	5,6	70	-A5476-M
	100	6,3 x 11	25	0,16	2,7	126	-A5107-M
	220	8 x 11	55	0,16	1,2	203	-A5227-M
	330	10 x 12,5	83	0,16	0,80	280	-A5337-M
	470	10 x 16	118	0,16	0,56	406	-A5477-M
	1 000	10 x 20	250	0,16	0,27	595	-A5108-M
	2 200	16 x 20	550	0,18	0,14	910	-A5228-M
	3 300	16 x 25	825	0,20	0,10	1225	-A5338-M*
	4 700	16 x 31,5	1175	0,22	0,08	1400	-A5478-M*
10 000	22 x 40	2500	0,34	0,06	2100	-A5109-M*	
35	33	5 x 11	12	0,14	7,0	60	-A7336-M
	47	5 x 11	16	0,14	4,9	91	-A7476-M
	100	8 x 11	35	0,14	2,3	147	-A7107-M
	220	10 x 12,5	77	0,14	1,1	273	-A7227-M
	330	10 x 12,5	116	0,14	0,70	315	-A7337-M
	470	10 x 16	165	0,14	0,49	399	-A7477-M
	1 000	12,5 x 25	350	0,14	0,23	700	-A7108-M
	2 200	16 x 31,5	770	0,16	0,12	1050	-A7228-M
	3 300	18 x 31	1155	0,18	0,09	1505	-A7338-M
4 700	18 x 40	1645	0,20	0,07	1610	-A7478-M	

UN	CN	Case Dimensions	I_L max	$\tan\delta$ max	ESR max	I_{ac} max	Ordering code
Vdc	120 Hz 20°C μ F	ϕ d x l mm	5 min 20°C μ A	120 Hz 20°C	120 Hz 20°C Ω	120 Hz 105°C mA (rms)	Short code
50	1	5 x 11	4	0,12	199	12	-A6105-M
	2,2	5 x 11	4	0,12	90	20	-A6225-M
	3,3	5 x 11	4	0,12	60	25	-A6335-M
	4,7	5 x 11	4	0,12	42	30	-A6475-M
	10	5 x 11	5	0,12	20	40	-A6106-M
	22	5 x 11	11	0,12	9,0	63	-A6226-M
	33	6,3 x 11	17	0,12	6,0	77	-A6336-M
	47	6,3 x 11	24	0,12	4,2	105	-A6476-M
	100	8 x 11	50	0,12	2,0	175	-A6107-M
	220	10 x 12,5	110	0,12	0,90	280	-A6227-M
	330	10 x 16	165	0,12	0,60	357	-A6337-M
	470	10 x 20	235	0,12	0,42	490	-A6477-M
	1 000	16 x 20	500	0,12	0,20	770	-A6108-M
	2 200	18 x 35	1100	0,14	0,11	1190	-A6228-M
	3 300	18 x 40	1650	0,16	0,08	1330	-A6338-M
4 700	22 x 40	2350	0,18	0,06	1540	-A6478-M	
63	10	5 x 11	6,3	0,12	20	42	-A8106-M
	22	6,3 x 11	14	0,12	9,0	77	-A8226-M
	33	6,3 x 11	21	0,12	6,0	91	-A8336-M
	47	8 x 11	30	0,12	4,2	126	-A8476-M
	100	10 x 12,5	63	0,12	2,0	203	-A8107-M
	220	10 x 16	139	0,12	0,90	329	-A8227-M
	330	10 x 20	208	0,12	0,60	434	-A8337-M
	470	12,5 x 25	296	0,12	0,42	630	-A8477-M
	1 000	16 x 31,5	630	0,12	0,20	1050	-A8108-M
	2 200	20 x 40	1386	0,14	0,11	1540	-A8228-M

UN	CN	Case Dimensions	I_L max	$\tan\delta$ max	ESR max	I_{ac} max	Ordering code
Vdc	120 Hz 20°C μF	ϕ d x l mm	5 min 20°C μA	120 Hz 20°C	120 Hz 20°C Ω	120 Hz 105°C mA (rms)	Short code
100	0,1	5 x 11	3,0	0,10	1658	1,4	-A9104-M
	0,22	5 x 11	3,0	0,10	754	2,8	-A9224-M
	0,33	5 x 11	3,0	0,10	502	4,9	-A9334-M
	0,47	5 x 11	3,0	0,10	353	7,0	-A9474-M
	1	5 x 11	3,0	0,10	166	14	-A9105-M
	2,2	5 x 11	3,0	0,10	75	21	-A9225-M
	3,3	5 x 11	3,3	0,10	50	28	-A9335-M
	4,7	5 x 11	4,7	0,10	35	31	-A9475-M
	10	6,3 x 11	10	0,10	17	52	-A9106-M
	22	8 x 11	22	0,10	7,5	91	-A9226-M
	33	10 x 12,5	33	0,10	5,0	133	-A9336-M
	47	10 x 12,5	47	0,10	3,5	161	-B9476-M
	100	10 x 20	100	0,10	1,7	245	-A9107-M
	220	12,5 x 25	220	0,10	0,75	434	-A927-M
	330	16 x 25	330	0,10	0,50	560	-A9337-M
470	16 x 31,5	470	0,10	0,35	630	-A9477-M	
1 000	20 x 40	1000	0,10	0,17	910	-A9108-M	
B 43851 -							
160	0,47	6,3x11	17	0,20	705	9,8	-A1474-M
	1	6,3x11	20	0,20	332	15	-A1105-M
	2,2	6,3x11	26	0,20	151	28	-A1225-M
	3,3	6,3x11	31	0,20	100	32	-A1335-M
	4,7	8x11	38	0,20	71	39	-A1475-M
	10	10x12,5	63	0,20	33	60	-A1106-M
	22	10x16	121	0,20	15	91	-A1226-M
	33	10x20	173	0,20	10	123	-A1336-M
	47	12,5x25	241	0,20	7,1	182	-A1476-M
	100	16x25	495	0,20	3,3	287	-A1107-M
	220	18x31	1071	0,20	1,5	462	-A1227-M
	330	20x30	1599	0,20	1,0	525	-A1337-M
	470	22x35	2271	0,20	0,71	700	-A1477-M

UN	CN	Case Dimensions	I_L max	$\tan\delta$ max	ESR max	I_{ac} max	Ordering code	
Vdc	120 Hz 20°C μ F	\varnothing d x l mm	5 min 20°C μ A	120 Hz 20°C	120 Hz 20°C Ω	120 Hz 105°C mA (rms)	Short code	
200	0,47	6,3 x 11	18	0,20	705	9	-A2474-M	
	1	6,3 x 11	21	0,20	332	15	-A2105-M	
	2,2	6,3 x 11	28	0,20	151	28	-A2225-M	
	3,3	6,3 x 11	35	0,20	100	32	-A2335-M	
	4,7	8 x 11	43	0,20	71	39	-A2475-M	
	10	10 x 16	75	0,20	33	63	-A2106-M	
	10	10 x 12,5	75	0,20	33	56	-B2106-M	
	22	10 x 20	147	0,20	15	98	-A2226-M	
	33	12,5 x 25	213	0,20	10	126	-A2336-M	
	33	10 x 20	213	0,20	10	109	-B2336-M	
	47	12,5 x 25	297	0,20	7,1	175	-A2476-M	
	100	16 x 25	615	0,20	3,3	287	-A2107-M	
	220	18 x 35	1335	0,20	1,5	700	-A2227-M	
	330	22 x 35	1995	0,20	1,0	840	-A2337-M	
250	0,47	6,3 x 11	19	0,20	705	8	-F2474-M	
	1	6,3 x 11	23	0,20	332	15	-F2105-M	
	2,2	6,3 x 11	32	0,20	151	32	-F2225-M	
	3,3	8 x 11	40	0,20	100	35	-F2335-M	
	4,7	10 x 12,5	50	0,20	71	49	-F2475-M	
	10	10 x 16	90	0,20	33	63	-F2106-M	
	22	10 x 20	180	0,20	15	102	-F2226-M	
	33	12,5 x 25	263	0,20	10	151	-F2336-M	
	47	16 x 20	368	0,20	7,1	210	-F2476-M	
	100	18 x 35	765	0,20	3,3	490	-F2107-M	
	220	18 x 40	1665	0,20	1,5	700	-F2227-M	
	330	22 x 40	2490	0,20	1,0	840	-F2337-M	
	350	0,47	6,3 x 11	20	0,20	705	8	-A4474-M
		1	6,3 x 11	26	0,20	332	15	-A4105-M
2,2		8 x 11	38	0,20	151	21	-A4225-M	
3,3		10 x 12,5	50	0,20	100	32	-A4335-M	
4,7		10 x 12,5	64	0,20	71	39	-A4475-M	
10		10 x 20	120	0,20	33	67	-A4106-M	
22		12,5 x 25	246	0,20	15	123	-A4226-M	
33		16 x 25	362	0,20	10	168	-A4336-M	
47		16 x 31,5	509	0,20	7,1	224	-A4476-M	
100		20 x 30	1065	0,20	3,3	420	-A4107-M	

UN	CN	Case Dimensions	<i>I</i> _L max	$\tan\delta$ max	ESR max	<i>I</i> _{ac} max	Ordering code
			5 min 20°C μA	120 Hz 20°C	120 Hz 20°C Ω	120 Hz 105°C mA (rms)	Short code
Vdc	120 Hz 20°C μF	∅ d x l mm					
400	2,2	10 x 12,5	41	0,20	151	28	-A9225-M
	3,3	10 x 12,5	55	0,20	100	32	-A9335-M
	4,7	10 x 16	71	0,20	71	42	-A9475-M
	10	10 x 20	135	0,20	33	67	-A9106-M
	22	16 x 20	279	0,20	15	126	-A9226-M
	33	16 x 25	411	0,20	10	168	-A9336-M
	47	16 x 31,5	579	0,20	7,1	217	-A9476-M
	100	20 x 35	1215	0,20	3,3	420	-A9107-M
450	2,2	10 x 12,5	45	0,20	151	20	-A5225-M
	3,3	10 x 16	60	0,20	100	31	-A5335-M
	4,7	10 x 20	78	0,20	71	35	-A5475-M
	10	12,5 x 25	150	0,20	33	63	-A5106-M
	22	16 x 25	312	0,20	15	116	-A5226-M
	33	16 x 31,5	460	0,20	10	154	-A5336-M
	47	18 x 31	650	0,20	7,1	186	-A5476-M
	100	20 x 40	1365	0,20	3,3	420	-A5107-M

* Type available under consult.

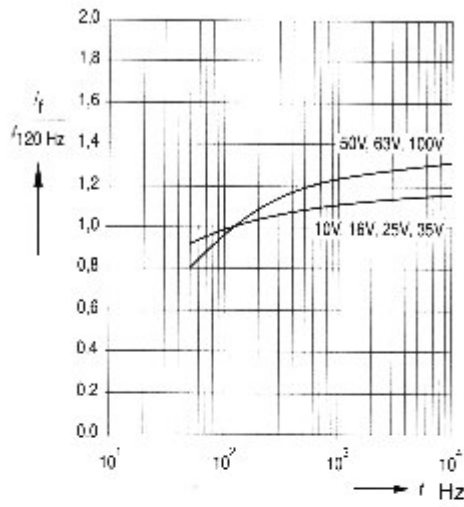
How to determine the ordering code

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

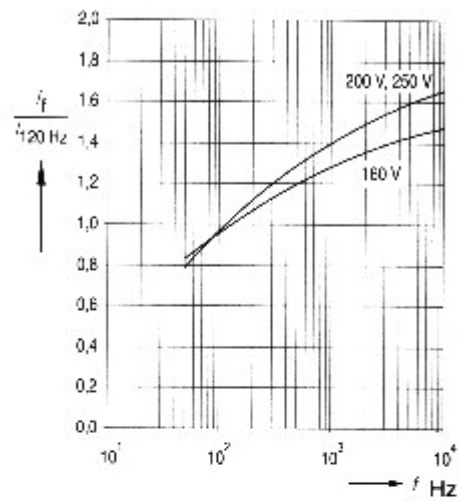
E.g.: B41851-A6106-M

	UN=6,3...100 Vdc	UN=160...450 Vdc
Type number	B 41851-...	43851-...

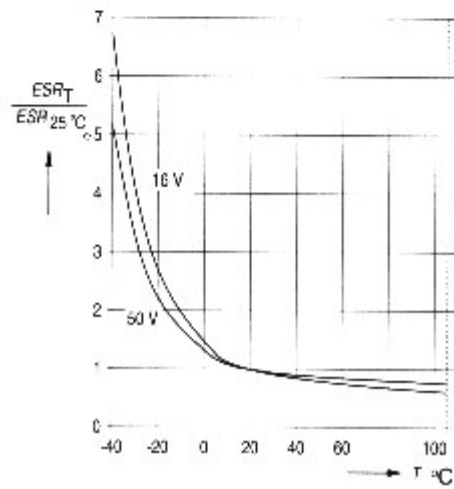
Permissible ripple current i_{ac}
 versus frequency f
 $U_N < 100$ Vdc



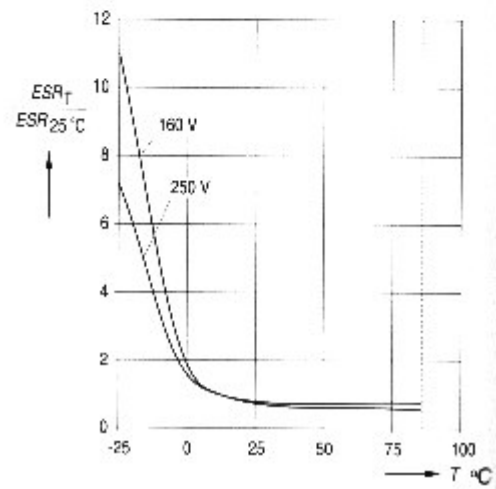
Permissible ripple current i_{ac}
 versus frequency f
 $U_N \geq 160$ Vdc



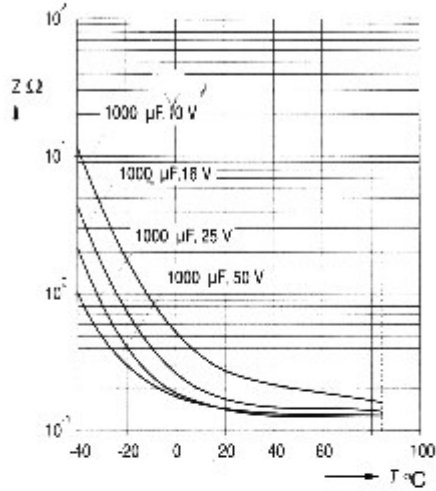
Equivalent series resistance ESR
 at $f = 120$ Hz versus temperature T
 Typical behavior
 $U_N < 100$ Vdc



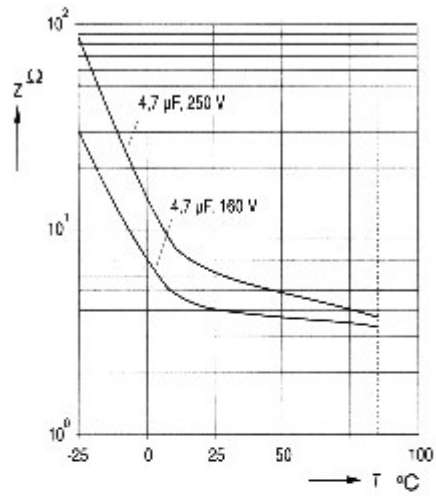
Equivalent series resistance ESR
 at $f = 120$ Hz versus temperature T
 Typical behavior
 $U_N \geq 160$ Vdc



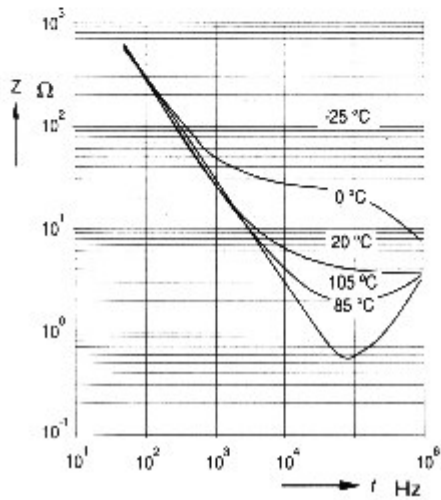
Impedance Z at $f = 10$ kHz
 versus temperature T
 Typical behavior
 $U_N \leq 100$ Vdc



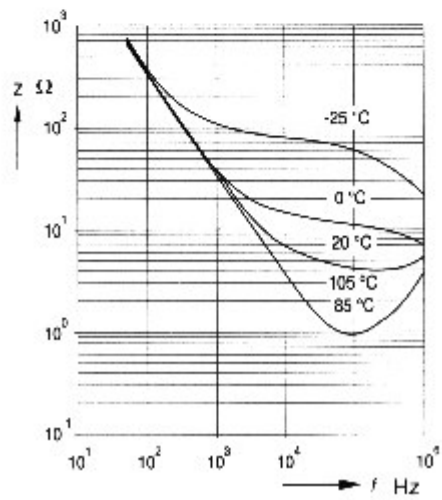
Impedance Z at $f = 10$ kHz
 versus temperature T
 Typical behavior
 $U_N \geq 160$ Vdc



Impedance Z
 versus frequency f
 and temperature T for $4.7 \mu\text{F}/160$ Vdc
 Typical behavior



Impedance Z
 versus frequency f
 and temperature T for $10 \mu\text{F}/160$ Vdc
 Typical behavior



Impedance Z
versus frequency f
Typical values at 20°C

