

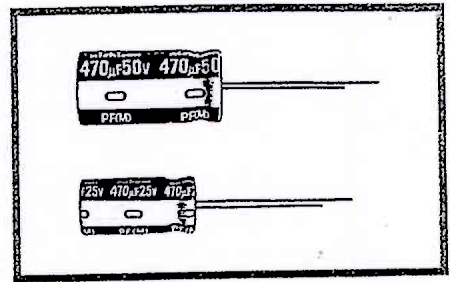
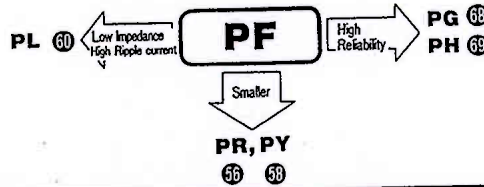
PF

Low Impedance, High Reliability
series



Approved by Reliability Center for Electronic Component, Japan-Certification No. RCJ-03-23C

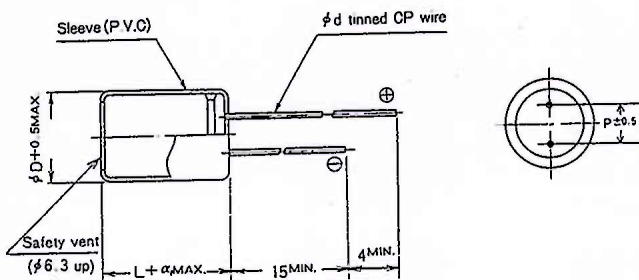
- Low impedance and high reliability withstanding 5000 hour load life at +105°C(3000/2000 hours for smaller case sizes as specified below).
- Capacitance ranges available based on the numerical values in E12 series under JIS.
- Ideally suited for use of switching power supplies.



Specifications

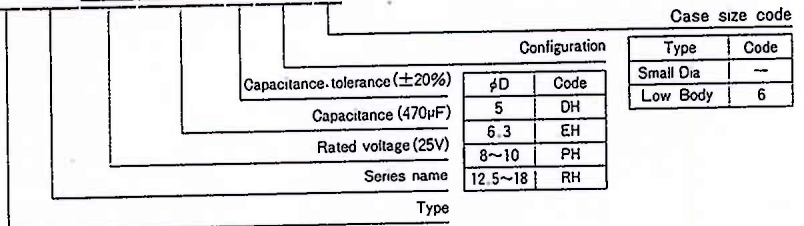
Performance Characteristics																				
Item																				
Operating Temperature Range	-55~+105°C																			
Voltage Range	6.3~100V																			
Capacitance Range	0.47~15000µF																			
Capacitance Tolerance	±20% at 120Hz, 20°C																			
Leakage Current	After 1 minute's application of rated voltage, leakage current is not more than 0.03CV or 4µA, whichever is greater.																			
tan δ	For capacitance of more than 1000 µF, add 0.02 for every increase of 1000 µF. Measurement frequency: 120Hz, Temperature: 20°C																			
	<table border="1"> <tr> <td>Rated voltage(V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>tan δ (MAX.)</td> <td>0.24</td> <td>0.20</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> </tr> </table>	Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	tan δ (MAX.)	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08
Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100											
tan δ (MAX.)	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	0.08											
Stability at Low Temperature	Measurement frequency: 120Hz																			
	<table border="1"> <tr> <td>Rated voltage(V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Impedance ratio ZT/Z20(MAX.)</td> <td>Z-55°C/Z+20°C</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table>	Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	Impedance ratio ZT/Z20(MAX.)	Z-55°C/Z+20°C	4	4	3	3	3	2	2
Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100											
Impedance ratio ZT/Z20(MAX.)	Z-55°C/Z+20°C	4	4	3	3	3	2	2	2											
Load Life	After 5000 hours' application of rated voltage at 105°C, capacitors meet the characteristics requirements listed at right. (In case of φD=5, 6.3 : 2000hours', φD=8 : 3000hours' application)																			
	<table border="1"> <tr> <td>Leakage current</td> <td>Initial specified value or less</td> </tr> <tr> <td>Capacitance change</td> <td>Within ±20% of initial value</td> </tr> <tr> <td>tan δ</td> <td>200% or less of initial specified value</td> </tr> </table>	Leakage current	Initial specified value or less	Capacitance change	Within ±20% of initial value	tan δ	200% or less of initial specified value													
	Leakage current	Initial specified value or less																		
Capacitance change	Within ±20% of initial value																			
tan δ	200% or less of initial specified value																			
Shelf Life	After leaving capacitors under no load at 105°C for 1000 hours and applying voltage according to JIS C-5102 4-3, they meet the specified value for load life characteristics listed above.																			
Marking	Printed with white color letter on dark brown sleeve according to JIS C-5141.																			
Applicable Standards	JIS C-5141 and JIS C-5102.																			

Radial Lead Type



Type numbering system (Example: 25V 470µF φ12.5 x 15)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
U P F 1 E 4 7 1 M R H 6



α (φD<10) 1.0
(φD≥10) 1.5

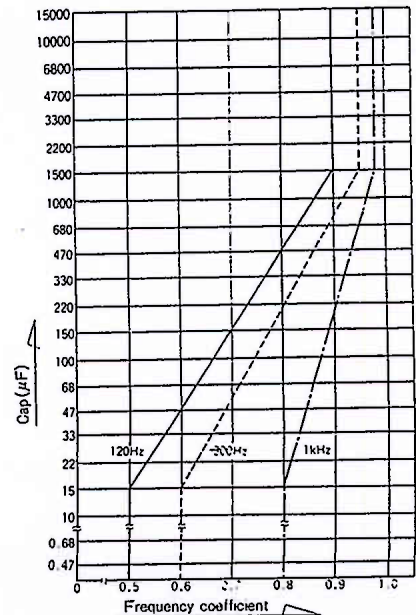
φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
P	2	2.5	3.5	5	5	7.5	7.5
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6*	0.8	0.8

* In case L>25 for the φ12.5dia. unit, lead dia. φd=0.8mm.

- Frequency coefficient of allowable ripple current (10kHz~200kHz=1)

Allowable ripple current vs. Ambient temperature

Ambient temp.(°C)	~+45	+65	+85	+105
Coefficient	2.4	2.2	1.7	1.0



• Dimension table in next page.

Dimensions

D×L (mm)

Cap.(μF)	V(Code)		6.3(0J)		10(1A)		16(1C)		25(1E)		35(1V)	
	Code	Size code	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6
22		220										5×11
27		270										5×11
33		330								5×11		6.3×11
39		390								5×11		6.3×11
47		470						5×11		6.3×11		6.3×11
56		560						5×11		6.3×11		6.3×11
68		680				5×11		6.3×11		6.3×11		6.3×15
82		820				5×11		6.3×11		6.3×11		6.3×15
100		101	5×11			6.3×11		6.3×11		6.3×15		8×11.5
120		121	5×11			6.3×11		6.3×11		6.3×15		8×15 10×12.5
150		151	6.3×11			6.3×11		6.3×15		8×11.5		8×15 10×12.5
180		181	6.3×11			6.3×11		6.3×15		8×15 10×12.5		8×20 10×15
220		221	6.3×11			6.3×15		8×11.5		8×15 10×12.5		8×20 10×15
270		271	6.3×15			6.3×15		8×15 10×12.5		8×20 10×15		10×20 12.5×15
330		331	6.3×15			8×11.5		8×15 10×12.5		8×20 10×15		10×20 12.5×15
390		391	8×11.5			8×15 10×12.5		8×20 10×15		10×20 12.5×15		10×25 12.5×15
470		471	8×15 10×12.5			8×15 10×12.5		8×20 10×15		10×20 12.5×15		10×31.5 16×15
560		561	8×15 10×12.5			8×20 10×15		10×20 12.5×15		10×25 12.5×15		12.5×20 16×15
680		681	8×20 10×15			8×20 10×15		10×20 12.5×15		10×31.5 16×15		12.5×25 18×15
820		821	8×20 10×15			10×20 12.5×15		10×25 12.5×15		12.5×20 16×15		12.5×25 18×15
1000		102	10×20 12.5×15			10×20 12.5×15		10×31.5 16×15		12.5×25 18×15		12.5×31.5 16×20
1200		122	10×20 12.5×15			10×25 12.5×15		12.5×20 16×15		12.5×25 18×15		12.5×35.5 16×25
1500		152	10×25 12.5×15			10×31.5 16×15		12.5×25 18×15		12.5×31.5 16×20		12.5×40 18×20
1800		182	10×31.5 16×15			12.5×20 16×15		12.5×31.5 16×20		12.5×35.5 16×25		16×31.5 18×25
2200		222	10×31.5 16×15			12.5×25 18×15		12.5×31.5 16×20		12.5×40 18×20		16×35.5 18×31.5
2700		272	12.5×25 18×15			12.5×31.5 16×20		12.5×35.5 16×25		16×31.5 18×25		16×40 18×35.5
3300		332	12.5×25 18×15			12.5×35.5 16×20		12.5×40 18×20		16×35.5 18×31.5		18×40
3900		392	12.5×31.5 16×20			12.5×40 18×20		16×31.5 18×25		16×40 18×35.5		
4700		472	12.5×35.5 18×20			16×31.5 18×25		16×35.5 18×31.5		18×40		
5600		562	12.5×40 18×20			16×35.5 18×25		16×40 18×35.5				
6800		682	16×31.5 18×25			16×35.5 18×31.5		18×35.5				
8200		822	16×35.5 18×31.5			16×40 18×35.5		18×40				
10000		103	16×40 18×31.5			18×40						
12000		123	18×35.5									
15000		153	18×40									

Cap.(μF)	V(Code)		50(1H)		63(1J)		80(1K)		100(2A)	
	Code	Size code	—	6	—	6	—	6	—	6
0.47		R47	5×11						5×11	
0.68		R68	5×11						5×11	
1		010	5×11						5×11	
1.5		1R5	5×11						5×11	
2.2		2R2	5×11						5×11	
3.3		3R3	5×11						5×11	
4.7		4R7	5×11					5×11	6.3×11	
6.8		6R8	5×11					5×11	6.3×11	
10		100	5×11			5×11		6.3×11	6.3×11	
12		120	5×11			5×11		6.3×11	6.3×11	
15		150	5×11			6.3×11		6.3×11	6.3×15	
18		180	5×11			6.3×11		6.3×11	6.3×15	
22		220	6.3×11			6.3×11		6.3×15	8×11.5	
27		270	6.3×11			6.3×11		6.3×15	8×15 10×12.5	
33		330	6.3×11			6.3×15		8×11.5	8×15 10×12.5	
39		390	6.3×11			6.3×15		8×15 10×12.5	8×20 10×15	
47		470	6.3×15			8×11.5		8×15 10×12.5	10×20 12.5×15	
56		560	6.3×15			8×15 10×12.5		8×20 10×15	10×20 12.5×15	
68		680	8×11.5			8×15 10×12.5		10×20 12.5×15	10×25 12.5×15	
82		820	8×15 10×12.5			8×20 10×15		10×20 12.5×15	10×31.5 16×15	
100		101	8×20 10×15			10×20 12.5×15		10×25 12.5×15	10×31.5 16×15	
120		121	8×20 10×15			10×20 12.5×15		10×31.5 16×15	12.5×25 16×15	
150		151	10×20 12.5×15			10×25 12.5×15		10×31.5 16×15	12.5×25 18×15	
180		181	10×20 12.5×15			10×31.5 16×15		12.5×25 16×15	12.5×31.5 16×20	
220		221	10×25 12.5×15			12.5×20 16×15		12.5×31.5 18×15	12.5×35.5 16×25	
270		271	10×31.5 16×15			12.5×25 18×15		12.5×31.5 16×20	12.5×40 18×20	
330		331	10×31.5 16×15			12.5×25 18×15		12.5×35.5 16×25	16×31.5 18×25	
390		391	12.5×25 16×15			12.5×31.5 16×20		12.5×40 18×20	16×35.5 18×31.5	
470		471	12.5×25 18×15			12.5×35.5 16×25		16×31.5 18×25	16×40 18×35.5	
560		561	12.5×31.5 16×20			12.5×40 18×20		16×35.5 18×31.5	18×35.5	
680		681	12.5×35.5 16×20			16×31.5 18×25		16×40 18×31.5	18×40	
820		821	12.5×40 18×20			16×35.5 18×31.5		18×35.5		
1000		102	16×31.5 18×25			16×40 18×35.5		18×40		
1200		122	16×35.5 18×31.5			18×40				
1500		152	16×40 18×31.5							
1800		182	18×35.5							
2200		222	18×40							

※ In case of low body type, ⑥ will be put at 12th digit of type numbering system.

Standard ratings

V Size code Item Code Cap. (μF)		6.3 (0J)					6				
		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
100	101	5×11	1.70	4.30	97	64					
120	121	5×11	1.30	3.30	110	74					
150	151	6.3×11	0.98	2.50	131	91					
180	181	6.3×11	0.78	2.00	147	105					
220	221	6.3×11	0.61	1.50	166	120					
270	271	6.3×15	0.49	1.20	191	140					
330	331	6.3×15	0.40	1.00	212	160					
390	391	8×11.5	0.34	0.85	292	225					
470	471	8×15	0.28	0.70	348	275	10×12.5	0.29	0.73	352	280
560	561	8×15	0.24	0.60	376	305	10×12.5	0.26	0.65	372	300
680	681	8×20	0.20	0.50	452	375	10×15	0.22	0.55	431	355
820	821	8×20	0.17	0.43	491	415	10×15	0.19	0.48	464	390
1000	102	10×20	0.15	0.38	577	495	12.5×15	0.17	0.43	542	465
1200	122	10×20	0.13	0.33	620	545	12.5×15	0.15	0.38	577	505
1500	152	10×25	0.11	0.28	726	650	12.5×15	0.13	0.33	620	555
1800	182	10×31.5	0.10	0.25	812	730	16×15	0.11	0.28	894	800
2200	222	10×31.5	0.087	0.22	871	780	16×15	0.099	0.25	942	845
2700	272	12.5×25	0.076	0.19	959	860	18×15	0.089	0.22	1060	950
3300	332	12.5×25	0.068	0.17	1020	915	18×15	0.079	0.20	1130	1010
3900	392	12.5×31.5	0.062	0.16	1130	1010	16×20	0.072	0.18	1230	1100
4700	472	12.5×35.5	0.056	0.14	1250	1120	18×20	0.065	0.16	1370	1230
5600	562	12.5×40	0.052	0.13	1330	1190	18×20	0.060	0.15	1420	1270
6800	682	16×31.5	0.048	0.12	1730	1550	18×25	0.055	0.14	1600	1440
8200	822	16×35.5	0.044	0.11	1900	1710	18×31.5	0.051	0.13	1760	1580
10000	103	16×40	0.041	0.10	2050	1840	18×31.5	0.047	0.12	1830	1640
12000	123	18×35.5	0.038	0.095	2140	1920					
15000	153	18×40	0.036	0.090	2290	2060					

V Size code Item Code Cap. (μF)		10 (1A)					6				
		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
68	680	5×11	1.60	4.00	100	63					
82	820	5×11	1.30	3.30	110	71					
100	101	6.3×11	1.10	2.80	124	82					
120	121	6.3×11	0.89	2.20	138	93					
150	151	6.3×11	0.70	1.80	155	105					
180	181	6.3×11	0.59	1.50	169	120					
220	221	6.3×15	0.48	1.20	193	140					
270	271	6.3×15	0.40	1.00	212	155					
330	331	8×11.5	0.33	0.83	296	225					
390	391	8×15	0.28	0.70	348	270	10×12.5	0.30	0.75	346	265
470	471	8×15	0.24	0.60	376	300	10×12.5	0.26	0.65	372	295
560	561	8×20	0.20	0.50	452	365	10×15	0.22	0.55	431	350
680	681	8×20	0.17	0.43	491	405	10×15	0.18	0.45	477	395
820	821	10×20	0.14	0.35	597	505	12.5×15	0.16	0.40	559	475
1000	102	10×20	0.12	0.30	645	555	12.5×15	0.13	0.33	620	535
1200	122	10×25	0.10	0.25	836	735	12.5×15	0.12	0.30	645	565
1500	152	10×31.5	0.090	0.23	856	770	16×15	0.10	0.25	938	840
1800	182	12.5×20	0.078	0.20	877	785	16×15	0.089	0.22	994	890
2200	222	12.5×25	0.068	0.17	1010	905	18×15	0.078	0.20	1130	1010
2700	272	12.5×31.5	0.060	0.15	1150	1030	16×20	0.070	0.18	1240	1110
3300	332	12.5×35.5	0.053	0.13	1280	1150	16×20	0.062	0.16	1320	1180
3900	392	12.5×40	0.049	0.12	1370	1230	18×20	0.057	0.14	1460	1310
4700	472	16×31.5	0.046	0.12	1760	1580	18×25	0.052	0.13	1650	1480
5600	562	16×35.5	0.042	0.11	1940	1740	18×25	0.049	0.12	1700	1530
6800	682	16×35.5	0.040	0.10	1990	1790	18×31.5	0.045	0.11	1870	1680
8200	822	16×40	0.038	0.095	2130	1910	18×35.5	0.042	0.11	2040	1830
10000	103	18×40	0.035	0.088	2320	2080					

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

PF series

Standard ratings

Cap. (μF)		V Size code Item		16(1C)										
				Case size φD×L (mm)		Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
						20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
47	470	5×11	1.60	4.00	100	60								
56	560	5×11	1.30	3.30	110	67								
68	680	6.3×11	1.00	2.50	130	81								
82	820	6.3×11	0.85	2.10	141	91								
100	101	6.3×11	0.70	1.80	155	100								
120	121	6.3×11	0.58	1.50	171	115								
150	151	6.3×15	0.47	1.20	195	135								
180	181	6.3×15	0.40	1.00	212	150								
220	221	8×11.5	0.33	0.83	296	215	10×12.5	0.28	0.70	358	265			
270	271	8×15	0.28	0.70	348	295	10×12.5	0.23	0.58	395	300			
330	331	8×15	0.23	0.58	384	295	10×15	0.20	0.50	452	350			
390	391	8×20	0.20	0.50	452	350	10×15	0.18	0.45	477	380			
470	471	8×20	0.18	0.45	477	380	10×15	0.18	0.45	559	455			
560	561	10×20	0.15	0.38	577	470	12.5×15	0.16	0.40	597	495			
680	681	10×20	0.13	0.33	620	515	12.5×15	0.14	0.35	645	545			
820	821	10×25	0.11	0.28	726	615	12.5×15	0.12	0.30	894	770			
1000	102	10×31.5	0.095	0.24	833	720	16×15	0.11	0.28	972	855			
1200	122	12.5×20	0.083	0.21	850	745	16×15	0.093	0.23	1100	990			
1500	152	12.5×25	0.072	0.18	986	885	18×15	0.083	0.21	1210	1080			
1800	182	12.5×31.5	0.064	0.16	1110	995	16×20	0.074	0.19	1270	1140			
2200	222	12.5×31.5	0.057	0.14	1180	1060	16×20	0.067	0.17	1460	1310			
2700	272	12.5×35.5	0.051	0.13	1310	1170	16×25	0.060	0.15	1480	1330			
3300	332	12.5×40	0.047	0.12	1390	1250	18×20	0.055	0.14	1660	1490			
3900	392	16×31.5	0.044	0.11	1800	1620	18×25	0.051	0.13	1830	1640			
4700	472	16×35.5	0.041	0.10	1960	1760	18×31.5	0.047	0.12	1970	1770			
5600	562	16×40	0.039	0.098	2100	1890	18×35.5	0.045	0.11					
6800	682	18×35.5	0.037	0.093	2170	1950								
8200	822	18×40	0.036	0.090	2290	2060								

Cap. (μF)		V Size code Item		25(1E)										
				Case size φD×L (mm)		Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
						20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
33	330	5×11	1.60	4.00	86	49								
39	390	5×11	1.30	3.30	96	55								
47	470	6.3×11	1.10	2.80	108	64								
56	560	6.3×11	0.89	2.20	120	73								
68	680	6.3×11	0.72	1.80	134	84								
82	820	6.3×11	0.60	1.50	147	95								
100	101	6.3×15	0.49	1.20	169	110								
120	121	6.3×15	0.41	1.00	184	125								
150	151	8×11.5	0.33	0.83	296	205	10×12.5	0.30	0.75	346	245			
180	181	8×15	0.28	0.70	348	245	10×12.5	0.26	0.65	372	270			
220	221	8×15	0.23	0.58	384	280	10×15	0.22	0.55	431	320			
270	271	8×20	0.19	0.48	464	345	10×15	0.19	0.48	464	355			
330	331	8×20	0.17	0.43	491	375	10×15	0.19	0.48	559	435			
390	391	10×20	0.14	0.35	597	465	12.5×15	0.16	0.40	597	475			
470	471	10×20	0.13	0.33	620	495	12.5×15	0.14	0.35	645	525			
560	561	10×25	0.11	0.28	726	590	12.5×15	0.12	0.30	894	745			
680	681	10×31.5	0.093	0.23	842	700	16×15	0.11	0.28	947	800			
820	821	12.5×20	0.082	0.21	855	725	16×15	0.098	0.25	1080	930			
1000	102	12.5×25	0.072	0.18	986	850	18×15	0.086	0.22	1130	990			
1200	122	12.5×25	0.065	0.16	1030	905	18×15	0.078	0.20	1260	1130			
1500	152	12.5×31.5	0.058	0.15	1170	1050	16×20	0.068	0.17	1430	1280			
1800	182	12.5×35.5	0.053	0.13	1280	1150	16×25	0.062	0.16	1470	1320			
2200	222	12.5×40	0.048	0.12	1380	1240	18×20	0.056	0.14	1660	1490			
2700	272	16×31.5	0.044	0.11	1800	1620	18×25	0.051	0.13	1830	1640			
3300	332	16×35.5	0.041	0.10	1960	1760	18×31.5	0.047	0.12	1970	1770			
3900	392	16×40	0.038	0.095	2130	1910	18×35.5	0.043	0.11	2010	1800			
4700	472	18×40	0.036	0.090	2290	2060								

Standard ratings

Cap. (μF)		V Size code Item Code		35(1V)									
				Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
					20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/ 10kHz- 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/ 10kHz- 200kHz	105°C/120Hz
22	220	5×11	1.50	3.80	89	47							
27	270	5×11	1.20	3.00	100	55							
33	330	6.3×11	0.99	2.50	114	64							
39	390	6.3×11	0.83	2.10	125	72							
47	470	6.3×11	0.69	1.70	137	82							
56	560	6.3×11	0.57	1.40	151	92							
68	680	6.3×15	0.48	1.20	170	105							
82	820	6.3×15	0.39	0.98	189	120							
100	101	8×11.5	0.32	0.80	301	200							
120	121	8×15	0.28	0.70	348	235	10×12.5	0.31	0.78	340	230		
150	151	8×15	0.23	0.58	384	265	10×12.5	0.25	0.63	379	265		
180	181	8×20	0.20	0.50	452	320	10×15	0.22	0.55	431	305		
220	221	8×20	0.17	0.43	491	360	10×15	0.18	0.45	477	350		
270	271	10×20	0.14	0.35	597	445	12.5×15	0.16	0.40	559	415		
330	331	10×20	0.12	0.30	645	495	12.5×15	0.13	0.33	620	475		
390	391	10×25	0.11	0.28	726	565	12.5×15	0.12	0.30	645	500		
470	471	10×31.5	0.093	0.23	842	670	16×15	0.11	0.28	894	715		
560	561	12.5×20	0.082	0.21	855	695	16×15	0.096	0.24	957	775		
680	681	12.5×25	0.072	0.18	986	820	18×15	0.085	0.21	1090	910		
820	821	12.5×25	0.064	0.16	1040	880	18×15	0.076	0.19	1150	975		
1000	102	12.5×31.5	0.058	0.15	1170	1010	16×20	0.068	0.17	1260	1080		
1200	122	12.5×35.5	0.052	0.13	1300	1140	16×25	0.062	0.16	1430	1250		
1500	152	12.5×40	0.048	0.12	1380	1240	18×20	0.056	0.14	1470	1320		
1800	182	16×31.5	0.044	0.11	1800	1620	18×25	0.051	0.13	1660	1490		
2200	222	16×35.5	0.040	0.10	1990	1790	18×31.5	0.047	0.12	1840	1650		
2700	272	16×40	0.037	0.093	2150	1930	18×35.5	0.043	0.11	2010	1800		
3300	332	18×40	0.035	0.088	2320	2080							

Cap. (μF)		V Size code Item Code		50(1H)									
				Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
					20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/ 10kHz- 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/ 10kHz- 200kHz	105°C/120Hz
0.47	R47	5×11	47.0	118.0	15	7							
0.68	R68	5×11	32.0	80.0	19	9							
1	010	5×11	22.0	55.0	24	12							
1.5	1R5	5×11	15.0	38.0	30	15							
2.2	2R2	5×11	10.0	25.0	36	18							
3.3	3R3	5×11	6.70	17.0	44	22							
4.7	4R7	5×11	4.70	12.0	54	27							
6.8	6R8	5×11	3.20	8.00	61	33							
10	100	5×11	2.20	5.50	78	39							
12	120	5×11	1.80	4.50	84	42							
15	150	5×11	1.40	3.50	92	46							
18	180	5×11	1.20	3.00	100	51							
22	220	6.3×11	0.98	2.50	122	65							
27	270	6.3×11	0.80	2.00	127	69							
33	330	6.3×11	0.65	1.60	141	80							
39	390	6.3×11	0.55	1.40	153	88							
47	470	6.3×15	0.45	1.10	176	105							
56	560	6.3×15	0.38	0.95	191	115							
68	680	8×11.5	0.31	0.78	306	190							
82	820	8×15	0.26	0.65	361	230	10×12.5	0.28	0.70	358	230		
100	101	8×20	0.22	0.55	431	285	10×15	0.24	0.60	376	250		
120	121	8×20	0.18	0.45	477	320	10×15	0.20	0.50	452	305		
150	151	10×20	0.15	0.38	577	400	12.5×15	0.16	0.40	559	390		
180	181	10×20	0.13	0.33	620	440	12.5×15	0.14	0.35	597	425		
220	221	10×25	0.11	0.28	726	530	12.5×15	0.12	0.30	645	470		
270	271	10×31.5	0.094	0.24	837	625	16×15	0.10	0.25	938	700		
330	331	10×31.5	0.084	0.21	886	680	16×15	0.090	0.23	988	760		
390	391	12.5×25	0.073	0.18	979	760	16×15	0.081	0.20	1040	810		
470	471	12.5×25	0.066	0.17	1020	815	18×15	0.070	0.18	1200	960		
560	561	12.5×31.5	0.060	0.15	1150	935	16×20	0.066	0.17	1280	1040		
680	681	12.5×35.5	0.054	0.14	1270	1060	16×20	0.060	0.15	1340	1110		
820	821	12.5×40	0.050	0.13	1350	1140	18×20	0.054	0.14	1500	1270		
1000	102	16×31.5	0.046	0.12	1760	1520	18×25	0.050	0.13	1680	1450		
1200	122	16×35.5	0.043	0.11	1920	1680	18×31.5	0.047	0.12	1830	1610		
1500	152	16×40	0.040	0.10	2070	1860	18×31.5	0.044	0.11	1900	1710		
1800	182	18×35.5	0.038	0.095	2140	1920							
2200	222	18×40	0.035	0.088	2320	2080							

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

PF series

Standard ratings

Cap.		V		63 (1J)							
		Size code						6			
		Item	Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)
			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
10	100	5×11	1.60	4.00	86	43					
12	120	5×11	1.40	3.50	92	46					
15	150	6.3×11	1.10	2.80	108	54					
18	180	6.3×11	0.95	2.40	116	59					
22	220	6.3×11	0.78	2.00	129	69					
27	270	6.3×11	0.64	1.60	142	78					
33	330	6.3×15	0.52	1.30	164	93					
39	390	6.3×15	0.45	1.10	176	100					
47	470	8×11.5	0.37	0.93	279	165					
56	560	8×15	0.31	0.78	331	200	10×12.5	0.34	0.85	325	195
68	680	8×15	0.26	0.65	361	225	10×12.5	0.28	0.70	358	225
82	820	8×20	0.22	0.55	431	280	10×15	0.24	0.60	413	265
100	101	10×20	0.18	0.45	527	350	12.5×15	0.20	0.50	500	330
120	121	10×20	0.15	0.38	577	390	12.5×15	0.18	0.45	527	355
150	151	10×25	0.13	0.33	667	465	12.5×15	0.14	0.35	597	415
180	181	10×31.5	0.11	0.28	774	550	16×15	0.12	0.30	856	610
220	221	12.5×20	0.094	0.24	798	585	16×15	0.10	0.25	938	685
270	271	12.5×25	0.082	0.21	923	690	18×15	0.088	0.22	1070	800
330	331	12.5×25	0.073	0.18	979	750	18×15	0.078	0.20	1130	870
390	391	12.5×31.5	0.065	0.16	1100	855	16×20	0.070	0.18	1240	965
470	471	12.5×35.5	0.058	0.15	1230	980	16×25	0.063	0.16	1420	1130
560	561	12.5×40	0.052	0.13	1330	1080	18×20	0.058	0.15	1450	1180
680	681	16×31.5	0.048	0.12	1730	1440	18×25	0.052	0.13	1650	1370
820	821	16×35.5	0.044	0.11	1900	1610	18×31.5	0.048	0.12	1820	1540
1000	102	16×40	0.041	0.10	2050	1770	18×35.5	0.044	0.10	1990	1720
1200	122	18×40	0.038	0.095	2230	1960					

Cap. (μF)		V		80 (1K)							
		Size code						6			
		Item	Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φD×L (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)
			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz		20°C/100kHz	-10°C/100kHz	105°C/10kHz~ 200kHz	105°C/120Hz
4.7	4R7	5×11	4.20	11.0	53	26					
6.8	6R8	5×11	2.60	7.00	68	34					
10	100	6.3×11	1.70	4.60	87	43					
12	120	6.3×11	1.40	3.80	96	48					
15	150	6.3×11	1.20	3.20	104	52					
18	180	6.3×11	1.00	2.70	114	58					
22	220	6.3×15	0.77	2.10	135	71					
27	270	6.3×15	0.63	1.70	149	80					
33	330	8×11.5	0.53	1.40	234	132					
39	390	8×15	0.46	1.20	272	156	10×12.5	0.49	1.30	271	155
47	470	8×15	0.39	1.10	295	175	10×12.5	0.42	1.10	293	174
56	560	8×20	0.34	0.92	347	208	10×15	0.36	0.97	337	202
68	680	10×20	0.28	0.76	426	264	12.5×15	0.31	0.84	402	249
82	820	10×20	0.25	0.68	447	284	12.5×15	0.27	0.73	430	273
100	101	10×25	0.21	0.57	526	347	12.5×15	0.23	0.62	466	308
120	121	10×31.5	0.18	0.49	606	406	16×15	0.20	0.54	663	444
150	151	10×31.5	0.15	0.41	663	459	16×15	0.18	0.47	699	484
180	181	12.5×25	0.13	0.35	734	520	16×15	0.15	0.41	766	543
220	221	12.5×31.5	0.12	0.32	816	595	18×15	0.13	0.35	881	643
270	271	12.5×31.5	0.10	0.27	894	667	16×20	0.11	0.30	995	742
330	331	12.5×35.5	0.088	0.24	1000	767	16×25	0.099	0.27	1140	874
390	391	12.5×40	0.078	0.21	1060	822	18×20	0.089	0.24	1170	908
470	471	16×31.5	0.069	0.19	1450	1150	18×25	0.080	0.22	1330	1060
560	561	16×35.5	0.062	0.17	1600	1300	18×31.5	0.072	0.19	1490	1210
680	681	16×40	0.055	0.15	1770	1470	18×31.5	0.065	0.18	1560	1300
820	821	18×35.5	0.049	0.13	1890	1590					
1000	102	18×40	0.044	0.12	2080	1790					

Standard ratings

V Size code Code Cap. (µF)		100 (2A)										
							6					
		Item	Case size φDXL (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)		Case size φDXL (mm)	Impedance(Ω MAX.)		Allowable ripple(mA rms)	
				20°C /100kHz	-10°C /100kHz	105°C /10kHz~ 200kHz	105°C /120Hz		20°C /100kHz	-10°C /100kHz	105°C /10kHz~ 200kHz	105°C /120Hz
0.47	R47	5×11	43.0	116.0	17	8						
0.68	R68	5×11	23.0	62.0	23	11						
1	010	5×11	17.0	46.0	27	13						
1.5	1R5	5×11	10.0	27.0	35	17						
2.2	2R2	5×11	6.60	18.0	43	21						
3.3	3R3	5×11	4.10	11.0	54	27						
4.7	4R7	6.3×11	2.80	7.60	68	34						
6.8	6R8	6.3×11	1.90	5.10	83	41						
10	100	6.3×11	1.20	3.20	104	52						
12	120	6.3×11	1.00	2.70	114	57						
15	150	6.3×15	0.81	2.20	131	65						
18	180	6.3×15	0.67	1.80	145	73						
22	220	8×11.5	0.55	1.50	230	122						
27	270	8×15	0.47	1.30	269	146	10×12.5	0.50	1.40	268	145	
33	330	8×15	0.38	1.00	299	169	10×12.5	0.42	1.10	293	166	
39	390	8×20	0.33	0.89	352	202	10×15	0.36	0.97	337	193	
47	470	10×20	0.28	0.76	423	252	12.5×15	0.31	0.84	402	239	
56	560	10×20	0.24	0.65	456	274	12.5×15	0.27	0.73	430	258	
68	680	10×25	0.21	0.57	526	326	12.5×15	0.23	0.62	466	289	
82	820	10×31.5	0.18	0.49	606	386	16×15	0.19	0.51	681	433	
100	101	10×31.5	0.15	0.41	663	438	16×15	0.17	0.46	719	475	
120	121	12.5×25	0.13	0.35	774	519	16×15	0.14	0.38	793	531	
150	151	12.5×25	0.11	0.30	798	553	18×15	0.12	0.32	917	635	
180	181	12.5×31.5	0.098	0.26	904	641	16×20	0.11	0.30	995	706	
220	221	12.5×35.5	0.087	0.23	1000	730	16×25	0.093	0.25	1170	854	
270	271	12.5×40	0.072	0.19	1130	843	18×20	0.080	0.22	1230	918	
330	331	16×31.5	0.062	0.17	1520	1160	18×25	0.070	0.19	1420	1080	
390	391	16×35.5	0.053	0.14	1730	1340	18×31.5	0.062	0.17	1600	1240	
470	471	16×40	0.047	0.13	1920	1530	18×35.5	0.056	0.15	1770	1410	
560	561	18×35.5	0.041	0.11	2070	1680						
680	681	18×40	0.036	0.097	2300	1910						

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Nichicon:

[UPF1J101MPH](#) [UPF1J470MPH](#) [UPF1J471MHH](#) [UPF1V221MPH6](#) [UPF1V470MEH](#) [UPF2A101MHH6](#)
[UPF2A121MHH6](#) [UPF2A151MHH6](#) [UPF2A220MPH](#) [UPF2A221MHH6](#) [UPF2A271MHH6](#) [UPF2A330MPH6](#)
[UPF2A330MPH6TD](#) [UPF2A390MPH](#) [UPF2A471MHH](#) [UPF2A680MHH6](#) [UPF1A222MHH](#) [UPF1E471MHH6](#)
[UPF1E560MEH1TD](#) [UPF1E821MHH6](#) [UPF1H102MHH](#) [UPF1H102MRH](#) [UPF1J101MEH](#) [UPF1H681MHH6](#)
[UPF2A680MPH](#) [UPF1H471MHH](#)