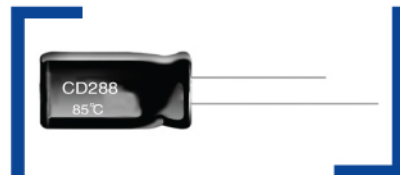


SF

高频品 (CD288型)



◎ 高频品, 85°C, 低 ESR。

High frequency, 85°C, Low ESR.

◎ 适用于彩电、音响等开关电源。

Used in color-TV, audio set switching power supply, etc.

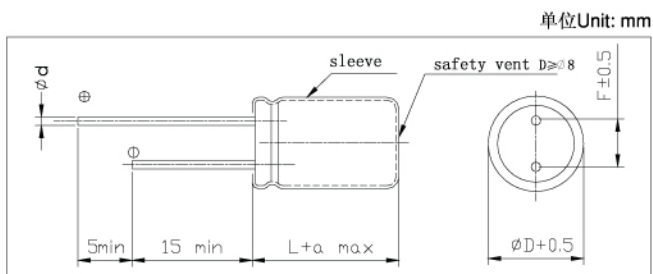
◎ RoHS指令已对应完毕。

Adapted to the RoHS directive.

主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics																																											
使用温度范围 Operating temperature range	-40 ~ +85℃					-25 ~ +85℃																																						
额定电压范围 Rated voltage range	6.3 ~ 100 V					160 ~ 450 V																																						
标称电容量范围 Nominal capacitance range	0.47~15000 μ F																																											
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance	± 20% (120Hz, +20℃)																																											
漏电流 Leakage current	I≤0.02CV (μ A)或4 μ A 2分钟取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (Whichever is greater)					I≤0.03CV (μ A) 1分钟 (1 minute)																																						
损耗角正切值 (tg δ) Dissipation factor(+20℃, 120Hz)	<table><tr><td>U_R (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>100</td></tr><tr><td>tg δ</td><td>0.22</td><td>0.19</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></tr></table> <table><tr><td>U_R (V)</td><td>160</td><td>200</td><td>250</td><td>400</td><td>450</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>tg δ</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td colspan="3"></td></tr></table> 容量大于1000 μ F者, 每增加1000 μ F, 其损耗角正切值增加0.02 When nominal capacitance exceeds 1000μF,add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.								U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	tg δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	U _R (V)	160	200	250	400	450				tg δ	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25			
U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																																				
tg δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08																																				
U _R (V)	160	200	250	400	450																																							
tg δ	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25																																							
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table><tr><td>U_R (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>100</td></tr><tr><td>Z-40℃ / Z+20℃</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr></table> <table><tr><td>U_R (V)</td><td>160</td><td>200</td><td>250</td><td>400</td><td>450</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Z-25℃ / Z+20℃</td><td colspan="3">3</td><td colspan="2">5</td><td colspan="3"></td></tr></table>								U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Z-40℃ / Z+20℃	5	5	5	4	4	4	4	4	U _R (V)	160	200	250	400	450				Z-25℃ / Z+20℃	3			5				
U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																																				
Z-40℃ / Z+20℃	5	5	5	4	4	4	4	4																																				
U _R (V)	160	200	250	400	450																																							
Z-25℃ / Z+20℃	3			5																																								
耐久性 Load life	+85℃加额定电压2000小时, 恢复16小时后: After applying rated voltage for 2000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ± 20%初始测量值以内 ± 20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																											
高温贮存 Shelf life	+85℃,1000小时贮存后,恢复16小时后: After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ± 20%初始测量值以内 ± 20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																											

外形图及尺寸表 Case size table



D	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
d	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8

α MAX	(L < 20) 1.5
	(L $\geq$ 20) 2.0

尺寸 Dimensions

容量 C _R (μF)	代码 Code	项目 Item	6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)			25V(1E)		
			case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple
				(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms
10	100					5×11	0.35	25	5×11	3.5	30	5×11	3.5	30
22	220								5×11	2.8	40			
33	330								5×11	2.8	50	5×11	4.0	70
39	390											5×11	3.3	80
47	470								5×11	2.7	75	6.3×11	2.5	105
56	560								5×11	2.1	85	5×11	2.9	80
68	680					5×11	1.8	80	6.3×11	1.6	110	6.3×11	1.9	115
82	820					5×11	1.36	90	6.3×11	1.15	125	6.3×11	1.5	125
100	101	5×11	1.6	80	6.3×11	1.12	110	6.3×11	0.95	145	6.3×11	0.98	160	160
120	121	5×11	1.3	95	6.3×11	1.5	100	5×11	1.05	90	8×11.5	0.89	200	200
150	151	6.3×11	0.99	125	6.3×11	0.91	12.50	6.3×11	0.82	160	8×11.5	0.75	225	225
180	181	6.3×11	0.82	145	6.3×11	0.74	150	8×11.5	0.63	210	8×11.5	0.59	260	260
220	221	6.3×11	0.71	170	6.3×11	0.62	170	8×11.5	0.55	235	8×16	0.51	320	320
270	271	8×11.5	0.62	225	8×11.5	0.51	220	8×11.5	0.45	275	8×11.5	0.48	320	320
330	331	8×11.5	0.51	255	8×11.5	0.62	180	6.3×11	0.75	200	8×16	0.40	370	370
390	391	8×11.5	0.42	280	8×11.5	0.44	245	8×16	0.39	335	8×20	0.35	460	460
470	471	8×16	0.39	355	8×16	0.37	285	8×16	0.31	370	8×20	0.28	500	500
560	561	8×16	0.31	395	8×16	0.32	350	8×11.5	0.38	320	10×20	0.24	630	630
680	681	8×20	0.24	495	8×20	0.27	390	8×20	0.28	465	10×20	0.200	710	710
820	821	8×20	0.19	550	8×20	0.3	290	8×20	0.245	505	10×16	0.28	580	580
1000	102	10×20	0.156	670	8×20	0.26	485	10×20	0.21	630	10×25	0.182	810	810
1200	122	10×20	0.1255	735	8×20	0.2	540	10×20	0.17	690	10×30	0.157	970	970
1500	152	10×25	0.11	895	10×20	0.17	685	10×25	0.15	845	12.5×20	0.125	990	990
1800	182	10×30	0.084	1010	10×20	0.14	750	10×30	0.125	990	12.5×25	0.090	1175	1175
2200	222	12.5×25	0.075	1080	10×20	0.135	810	12.5×25	0.135	810	12.5×25	0.075	1270	1270
2700	272	12.5×25	0.073	1170	10×20	0.14	720	12.5×25	0.115	1025	12.5×30	0.060	1460	1460
3300	332	12.5×30	0.071	1255	12.5×25	0.115	1025	12.5×30	0.115	1025	12.5×35	0.05	1605	1605
3900	392	12.5×30	0.065	1400	12.5×25	0.065	1255	12.5×30	0.052	1525	12.5×40	0.04	1740	1740
4700	472	12.5×35	0.060	1550	10×20	0.08	780	12.5×30	0.058	1020	12.5×40	0.035	1975	1975
5600	562	12.5×40	0.057	1670	12.5×30	0.056	1425	12.5×35	0.040	1630	16×30	0.037	1820	1820
6800	682	16×30	0.050	1745	12.5×35	0.042	1610	12.5×40	0.036	1770	16×35	0.033	2075	2075
8200	822	16×35	0.045	1805	16×30	0.038	1780	16×35	0.032	1975	18×40	0.032	2180	2180
10000	103	16×40	0.043	2025	16×35	0.036	1920	16×40	0.03	2075				
12000	123	18×35	0.041	2075	16×40	0.034	1975	18×35	0.028	2140				
15000	153	18×40	0.039	2180	18×40	0.033	2075	18×40	0.025	2240				

容量 C _R (μF)	代码 Code	项目 Item	35V(1V)			50V(1H)			63V(1J)			100V(2A)		
			case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple	case size ØD×L	ESR	Ripple
				(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms		(ΩMAX)	mArms
0.47	R47					5×11	31	9						
0.68	R68					5×11	24	11						
1	010					5×11	22	14						
1.5	1R5					5×11	20.6	18						
2.2	2R2					5×11	19.2	22				5×11	8.95	15
3.3	3R3					5×11	18.5	26				6.3×11	7.21	20
4.7	4R7					5×11	16.5	32				6.3×11	6.38	25
6.8	6R8					5×11	12.1	36				6.3×11	5.72	30
10	100					5×11	10.2	46	5×11	9.1	55	6.3×11	4.55	40
12	120					5×11	8.6	50	5×11	7.5	60	8×11.5	4.25	45
15	150					5×11	7.31	55	6.3×11	6.97	75	8×11.5	4.12	50
18	180					5×11	6.42	65	6.3×11	6.2	80	8×11.5	3.92	55
22	220					6.3×11	5.6	80	6.3×11	4.8	90	8×11.5	3.78	95
27	270					6.3×11	4.2	90	6.3×11	3.97	105	8×16	3.63	115
33	330	6.3×11	3.8	125	6.3×11	3.61	105	8×11.5	3.32	125	8×16	3.1	125	125
39	390	6.3×11	3.21	145	6.3×11	3.15	120	8×11.5	2.98	150	8×20	2.84	160	160
47	470	8×11.5	2.4	185	8×11.5	2.32	155	8×11.5	2.21	170	10×20	1.63	200	200
56	560	6.3×11	2.8	145	6.3×11	3.1	125	8×11.5	2.21	170	10×20	1.57	215	215
68	680	8×11.5	1.79	210	8×11.5	1.65	175	8×16	1.55	220	10×25	1.25	260	260

Low ESR

容量 C _R (μF)	代码 Code	项目 Item	电压U _R			35V(1V)			50V(1H)			63V(1J)			100V(2A)		
			case size ØD×L	ESR (ΩMAX)	Ripple mA _{rms}	case size ØD×L	ESR (ΩMAX)	Ripple mA _{rms}	case size ØD×L	ESR (ΩMAX)	Ripple mA _{rms}	case size ØD×L	ESR (ΩMAX)	Ripple mA _{rms}	case size ØD×L	ESR (ΩMAX)	Ripple mA _{rms}
82	820		8×16	0.98	295	8×16	1.2	255	8×20	0.98	305	10×30	1.05	305			
100	101		8×16	0.85	330	8×20	0.78	325	10×20	0.54	395	10×30	0.77	350			
			8×11.5	0.25	340	8×11.5	0.85	210									
120	121		8×20	0.71	415	8×20	0.66	365	10×20	0.49	445	12.5×25	0.68	415			
150	151		8×20	0.55	465	10×20	0.48	455	10×25	0.36	530	12.5×30	0.51	440			
			8×11.5	0.25	340												
180	181		10×20	0.46	585	10×20	0.35	505	10×30	0.29	630	12.5×30	0.47	515			
220	221		10×20	0.35	645	10×25	0.28	605	12.5×20	0.245	665	12.5×35	0.35	585			
			8×11.5	0.25	360				10×25	0.102	580						
270	271		10×25	0.31	765	10×30	0.26	720	12.5×25	0.238	800	12.5×40	0.33	675			
330	331		10×30	0.23	905	10×30	0.185	795	12.5×25	0.160	875	16×30	0.23	925			
390	391		12.5×20	0.21	930	12.5×25	0.171	895	12.5×30	0.152	1005	16×35	0.21	1070			
470	471		12.5×25	0.16	1100	12.5×25	0.125	950	12.5×35	0.115	1125	16×40	0.16	1225			
560	561		12.5×25	0.14	1195	12.5×30	0.120	1085	12.5×40	0.111	1265	18×35	0.152	1254			
680	681		12.5×30	0.110	1165	12.5×35	0.090	1225	16×30	0.080	1256	18×40	0.12.5	1525			
820	821		12.5×35	0.105	1535	12.5×40	0.075	1256	16×35	0.068	1505						
1000	102		12.5×40	0.080	1605	16×30	0.06	1465	16×40	0.055	1640						
1200	122		16×30	0.072	1775	16×35	0.057	1590	18×40	0.053	1765						
1500	152		16×35	0.050	1925	16×40	0.040	1735									
1800	182		16×40	0.043	2085	18×35	0.039	1770									
2200	222		18×40	0.035	2185	18×40	0.037	1840									
			16×25	0.06	1430												

ESR (Ω) (20℃ / 100KHz)

额定纹波电流Rated ripple current(mA,+85℃,100KHz)

尺寸 Dimensions

容量 C _R (μF)	代码 Code	电压U _R		160V		200V		250V		400V		450V	
		2C		2D		2E		2G		2W			
1	010	8×11.5	19	8×11.5	19	8×11.5	19	10×12.5	17	10×16	25		
2.2	2R2	8×11.5	30	8×11.5	30	10×12.5	32	10×16	28	10×20	41		
3.3	3R3	10×12.5	50	10×12.5	50	10×16	52	10×20	47	12.5×20	63		
4.7	4R7	10×12.5	57	10×16	57	10×20	60	12.5×20	55	12.5×25	75		
10	100	10×16	90	10×20	95	12.5×20	98	12.5×25	85	16×25	125		
22	220	12.5×20	140	12.5×25	145	16×25	150	16×30	125	16×30	201		
33	330	12.5×25	175	16×25	180	16×25	180	18×35	170	18×40	299		
47	470	16×25	220	16×25	220	16×30	225						
100	101	16×35	330	18×40	330	18×40	345						

额定纹波电流Rated ripple current(mA,+85℃,120Hz)

允许纹波电流频率修正系数

FREQUENCY COEFFICIENT OF ALLOWABLE RIPPLE CURRENT

