

LF更低ESR品 (CD288H型)

- 高频品, 105℃, 更低 ESR
High frequency and lower ESR, 105℃
- 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.

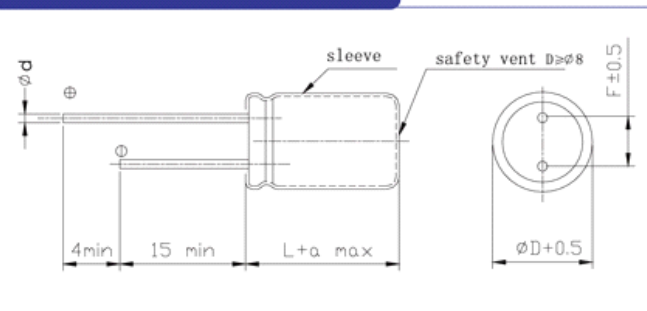


主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics																																						
使用温度范围 Operating temperature range	-40 ~ +105℃					-25 ~ +105℃																																	
额定电压范围 Rated voltage range	6.3 ~100V					160 ~450V																																	
标称电容范围 Nominal capacitance range	0.47~15000μF																																						
标称电容允许偏差 Capacitance tolerance	± 20% (120Hz, +20℃)																																						
漏电流 Leakage current	I≤0.02CV (μA)或 4μA 2 分钟 取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (Whichever is greater)					I≤0.03CV (μA) 1 分钟 (1 minute)																																	
损耗角正切值 (tg δ) Dissipation factor	<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></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></tr></table> 容量大于 1000μF 者, 每增加 1000μF, 其损耗角正切值增加 0.02 For capacitance value >1000μF, add 0.02 per another 1000μF									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></tr><tr><td>Z-25℃ / Z+20℃</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>5</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℃	4	4	5	5	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℃	4	4	5	5	5																																		
耐久性 Load life	+105℃加额定电压 1000 小时, (≥Φ12.5, 2000 小时) 恢复 16 小时后: After applying rated voltage for 1000 hours at +105℃ (≥Φ12.5, 2000 hours) 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	+105℃,1000 小时贮存后,恢复 16 小时后: After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for16 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 ≤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

单位Unit: mm



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

α MAX	(L < 20) 1.5
	(L ≥ 20) 2.0

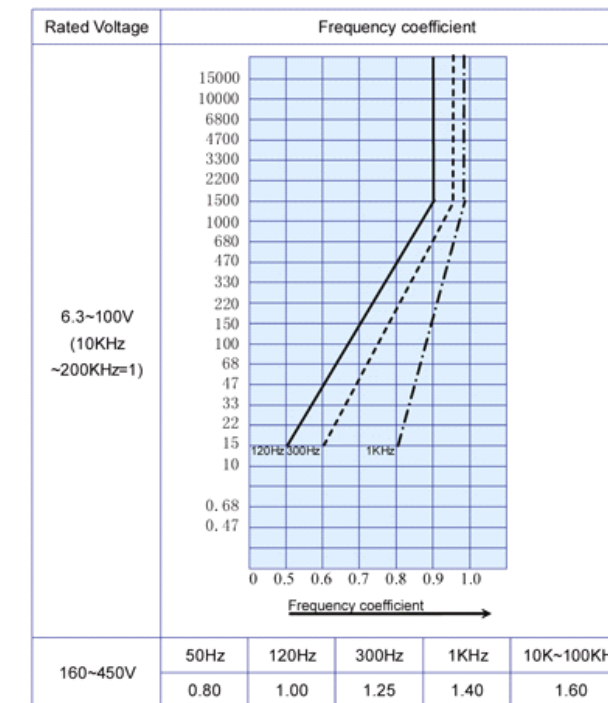
容量 C _R (μF)	项目 Item Code	6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)			25V(1E)		
		case size ØD×L	Impedance	Ripple	case size ØD×L	Impedance (Ω MAX)	Ripple mArms	case size ØD×L	Impedance (Ω MAX)	Ripple mArms	case size ØD×L	Impedance (Ω MAX)	Ripple mArms
			(Ω MAX)	mArms									
22	220												
27	270												
33	330												
39	390												
47	470												
56	560							5×11	1.30	92	6.3×11	0.84	125
68	680							5×11	1.10	105	6.3×11	0.72	140
82	820				5×11	1.30	97	6.3×11	0.78	125.5	6.3×11	0.57	160
100	101	5×11	1.40	99	6.3×11	0.84	125.5	6.3×11	0.66	155	6.3×11	0.47	180
120	121	5×11	1.10	115	6.3×11	0.72	160	6.3×11	0.55	175	8×11.5	0.39	245
150	151	6.3×11	0.78	155	6.3×11	0.55	185	8×11.5	0.37	260	8×11.5	0.26	320
180	181	6.3×11	0.60	175	6.3×11	0.46	205	8×11.5	0.31	285	8×16	0.22	390
220	221	6.3×11	0.48	205	8×11.5	0.38	270	6.3×11	0.26	310	8×11.5	0.12	366
270	271	8×11.5	0.39	275	8×11.5	0.31	300	8×16	0.22	410	8×16	0.18	455
330	331	8×11.5	0.32	310	8×11.5	0.26	350	8×16	0.18	455	8×20	0.15	560
390	391	8×11.5	0.27	345	8×16	0.22	430	8×20	0.16	570	8×20	0.13	610
470	471	8×16	0.22	435	8×16	0.19	475	8×11.5	0.14	520	10×20	0.11	770
560	561	8×16	0.19	480	8×20	0.16	590	8×11.5	0.12	615	10×20	0.10	690
680	681	8×20	0.16	605	8×20	0.13	660	10×20	0.12	770	10×25	0.084	990
820	821	8×20	0.13	670	10×20	0.11	835	10×20	0.10	845	10×30	0.086	1060
1000	102	10×20	0.12	820	10×20	0.096	915	10×25	0.084	1030	12.5×20	0.072	1180
1200	122	10×20	0.10	895	10×25	0.078	1120	12.5×20	0.060	1250	12.5×25	0.059	1210
1500	152	10×25	0.084	1090	10×30	0.072	1290	12.5×25	0.060	1250	12.5×25	0.043	1550
1800	182	10×30	0.078	1230	12.5×20	0.057	1250	12.5×25	0.048	1490	12.5×30	0.035	1780
2200	222	12.5×25	0.066	1250	12.5×25	0.045	1530	12.5×30	0.039	1690	12.5×35	0.032	1960
2700	272	12.5×25	0.051	1430	12.5×30	0.036	1740	12.5×30	0.034	1860	12.5×40	0.029	2120
3300	332	12.5×30	0.045	1530	12.5×35	0.032	1960	12.5×35	0.031	1990	16×30	0.027	2220
3900	392	12.5×30	0.037	1710	12.5×40	0.030	2120	12.5×40	0.028	2160	16×35	0.025	2410
4700	472	12.5×35	0.034	1890	16×30	0.028	2170	16×30	0.027	2220	16×40	0.023	2530
5600	562	12.5×40	0.031	2040	16×35	0.026	2340	16×35	0.025	2410	16×40	0.020	2430
6800	682	16×30	0.029	212.50	16×35	0.024	2410	16×40	0.024	2530	18×40	0.022	2660
8200	822	16×35	0.027	2200	16×40	0.023	2530	18×40	0.021	2730			
10000	103	16×40	0.025	2470	18×40	0.021	2730						
15000	153	18×40	0.022	2660									

Impedance (20℃ / 100KHz)

额定纹波电流 Rated ripple current (mA, +105℃, 100KHz)

■ 允许纹波电流频率修正系数

FREQUENCY COEFFICIENT OF ALLOWABLE RIPPLE CURRENT



尺寸 DIMENSIONS

容量 C _R (μF)	代 码 Code	电压U _R 项目 Item	35V(1V)			50V(1H)			63V(1J)			100V(2A)		
			case size ØD×L	Impedance	Ripple	case size ØD×L	Impedanc e	Ripple	case size ØD×L	Impedanc e	Ripple	case size ØD×L	Impedance	Ripple
				(Ω MAX)	mArms		(Ω MAX)	mArms		(Ω MAX)	mArms		(Ω MAX)	mArms
1	010				5×11	14.0	18				5×11	17.0	12.5	
1.5	1R5				5×11	9.80	22				5×11	10.0	17	
2.2	2R2				5×11	6.50	27				5×11	6.60	21	
3.3	3R3				5×11	4.60	33				5×11	4.10	27	
4.7	4R7				5×11	3.10	40				6.3×11	2.80	34	
6.8	6R8				5×11	2.50	45				6.3×11	1.90	41	
10	100				5×11	2.00	57	5×11	1.60	67	6.3×11	1.20	52	
12	120				5×11	1.70	62	5×11	1.40	72	6.3×11	1.00	57	
15	150	5×11	1.30	85	5×11	1.30	72	6.3×11	0.10	92	8×11.5	0.81	65	
18	180	5×11	1.00	99	5×11	1.10	79	6.3×11	0.95	100	8×11.5	0.67	73	
22	220	6.3×11	0.78	125	6.3×11	0.91	100	6.3×11	0.78	110	8×11.5	0.55	122	
27	270	6.3×11	0.66	140	6.3×11	0.74	115	6.3×11	0.64	12.50	8×16	0.47	146	
33	330	6.3×11	0.54	160	6.3×11	0.60	12.55	8×11.5	0.52	170	8×16	0.38	169	
39	390	6.3×11	0.45	180	6.3×11	0.50	150	8×11.5	0.45	190	8×20	0.33	202	
47	470	6.3×11	0.47	180	6.3×11	0.52	160	8×11.5	0.37	215	10×20	0.28	252	
56	560	8×11.5	0.31	265	8×11.5	0.35	220	8×16	0.31	275	10×20	0.24	274	
68	680	8×11.5	0.26	305	8×11.5	0.28	255	8×16	0.26	315	10×25	0.21	326	
82	820	8×16	0.22	370	8×16	0.22	320	8×20	0.22	385	10×30	0.18	386	
100	101	8×16	0.18	415	8×20	0.18	410	10×20	0.18	495	10×30	0.15	438	
120	121	8×20	0.16	520	8×20	0.16	455	10×20	0.15	555	12.5×25	0.12.5	519	
150	151	8×20	0.12.5	580	10×20	0.12.5	570	10×25	0.12.5	665	12.5×30	0.11	553	
180	181	10×20	0.11	735	10×20	0.11	635	10×30	0.11	790	12.5×30	0.098	641	
220	221	10×20	0.096	810	10×25	0.098	760	12.5×20	0.094	835	12.5×35	0.087	730	
270	271	10×25	0.084	955	10×30	0.085	900	12.5×25	0.081	1000	12.5×40	0.072	843	
330	331	10×30	0.072	112.50	10×30	0.072	995	12.5×25	0.072	1090	16×30	0.062	1160	
390	391	12.5×20	0.059	1160	12.5×25	0.053	1120	12.5×30	0.059	1260	16×35	0.053	12.540	
470	471	12.5×25	0.048	12.570	12.5×25	0.048	1190	12.5×35	0.052	1420	16×40	0.047	1530	
560	561	12.5×25	0.042	1490	12.5×30	0.040	12.560	12.5×40	0.047	1580	18×35	0.041	1680	
680	681	12.5×30	0.035	1710	12.5×35	0.036	1530	16×30	0.043	1700	18×40	0.036	1910	
820	821	12.5×35	0.031	1920	12.5×40	0.033	1700	16×35	0.040	1880				
1000	102	12.5×40	0.029	2120	16×30	0.030	1830	16×40	0.037	2050				
1200	122	16×30	0.027	2220	16×35	0.028	1990	18×40	0.034	2210				
1500	152	16×35	0.024	2410	16×40	0.026	2170							
1800	182	16×40	0.022	2610	18×35	0.025	2210							
2200	222	18×40	0.021	2730	18×40	0.024	2300							

电压C _R (μF)	代 码 Code	160V		200V		250V		400		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	17
2.2	2R2	8×11.5	30	8×11.5	30	10×12.5	32	10×16	28	10×20	28
3.3	3R3	10×12.5	50	10×12.5	50	10×16	52	10×20	47	12.5×20	48
4.7	4R7	10×12.5	57	10×16	57	10×20	60	12.5×20	55	12.5×25	55
10	100	10×16	90	10×20	90	12.5×20	98	12.5×25	85	16×25	90
22	220	12.5×20	140	12.5×25	140	16×25	150	16×30	12.50	16×25	12.55
33	330	12.5×25	175	16×25	175	16×25	180	18×35	170	18×40	170
47	470	16×25	220	16×25	220	16×30	225				
100	101	16×35	330	18x40	330	18×40	345				

额定纹波电流 Rated ripple current (mA,+105℃,120Hz)