

MN

特点 Features

- 105°C 3000H. 105°C 3000 hours.
- 电压范围：25V~450V。Voltage range：
- 25V~450V.标准品。Standard.
- 满足RoHS要求。RoHS compliant.



主要技术性能 Specifications

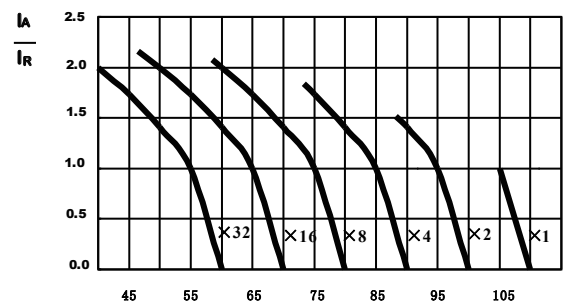
项目 Items	特性 Performance Characteristics																			
类别温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C	-25~+105°C																		
额定电压范围 Rated Voltage(U _R)	25 ~ 100V	160 ~ 450V																		
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range(C _R)	330~330000μF																			
标称电容量允许偏差 Allowed Capacitance Tolerance(C _T)	±20%(M)																			
漏电流 Leakage Current(I _L)	I _L ≤ 0.01 C _R U _R (μA)或5(mA),取较小值 (Whichever is smaller)																			
损耗角正切值 Tangent of loss angle(Tanδ)	小于图表中规定数值 Less than the value specified in the standard products tables																			
低温特性 Characteristics at low Temperature	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_R(V)</th> <th>10~50</th> <th>63~100</th> <th>160~250</th> <th>350~450</th> <th>500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z_{-25°C} / Z_{+20°C}</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Z_{-40°C} / Z_{+20°C}</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	U _R (V)	10~50	63~100	160~250	350~450	500	Z _{-25°C} / Z _{+20°C}	4	3	5	8	9	Z _{-40°C} / Z _{+20°C}	12	10	-	-	-	+20°C after 5 minutes Max. 120Hz, +20°C Max. 120Hz
U _R (V)	10~50	63~100	160~250	350~450	500															
Z _{-25°C} / Z _{+20°C}	4	3	5	8	9															
Z _{-40°C} / Z _{+20°C}	12	10	-	-	-															
高温贮存 Shelf Life	+105°C 1000小时贮存后, 加额定工作电压处理30分钟,恢复16小时后: After storage for 1000 hours at +105°C, U _R to be applied for 30 minutes and then resumed 16 hours. 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 within ±20% of initial value 损耗角正切值 Tanδ : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 Not more than specified value																			

	使用寿命 (Useful Life)		负载寿命 (Load Life)	耐久性测试 (Endurance Test)
寿命时间(Lifetime)	4000h	> 200000h	2000h	2000h
漏电流(Leakage Current)	≤初始规定值 Not more than specified value		≤初始规定值 Not more than specified value	≤初始规定值 Not more than specified value
电容量变化率(Capacitance Change)	±30%初始测量值内 Within ±30% initial value		±20%初始测量值内 Within ±20% initial value	±10%初始测量值内 Within ±10% initial value
损耗角正切值(Dissipation Factor)	≤3倍初始规定值 Not more than 300% of specified value		≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value	≤1.3倍初始规定值 Not more than 130% of specified value
应用条件(Condition)	U _R	U _R	U _R	U _R
应用电压(Applied Voltage)	I _R	1.2×I _R	I _R	IR=0
应用电流(Applied Current)	105°C	40°C	105°C	105°C
应用温度(Applied Temperature)	≤1%	≤1%	0%	0%
失效率(Outlier Percentage)				

频率系数 Frequency Coefficient

Frequency (Hz)	50	100 (120)	300	1k	3k	10K	≥20K
25~50	0.95	1.00	1.04	1.10	1.12	1.15	1.15
63~100	0.95	1.00	1.06	1.16	1.22	1.30	1.36
160~450	0.80	1.00	1.10	1.25	1.35	1.50	1.55

寿命时间图 Life Time Graph



此图表示电容的使用寿命时间
The graphs shows a typical trend of the standard capacitor useful life.

规格特性表
Table of specifications and characteristics

$U_R(V)$	$C_R(\mu F)$	DF _{max} 120Hz 20°C -	ESR _{max} 120Hz 25°C mΩ	ESR _{typ} 120Hz 25°C mΩ	$I_{AC,max}$ 120Hz 85°C A	ΦD×L mm×mm
25	10000	0.35	50	25	2.9	35×50
	15000	0.35	33	20	4.2	35×80
	22000	0.35	23	13	5.1	35×80
	33000	0.40	17	10	6.3	35×100
	47000	0.40	12	7	8.0	51×75
	68000	0.50	11	6	10.0	51×115
	100000	0.60	9	5	11.3	63.5×95
	150000	0.80	6	4	12.9	63.5×115
	220000	1.00	5	3	14.8	76×115
	330000	1.00	4	2	19.9	89×130
35	6800	0.30	63	32	2.6	35×50
	10000	0.30	43	25	3.7	35×80
	15000	0.30	29	17	4.5	35×80
	22000	0.35	23	12	5.5	35×100
	33000	0.40	17	8	6.7	51×75
	47000	0.45	14	6	8.1	51×95
	68000	0.50	11	5	10.0	51×115
	100000	0.60	9	4	12.1	63.5×115
	150000	0.70	7	4	13.8	76×115
	220000	0.70	5	3	17.6	89×130
50	3300	0.20	87	50	2.2	35×50
	4700	0.25	76	36	3.3	35×50
	6800	0.25	53	32	3.4	35×80
	10000	0.25	36	22	4.1	35×80
	15000	0.30	29	14	4.9	35×100
	22000	0.35	24	11	5.6	51×70
	22000	0.35	23	10	5.9	51×75
	33000	0.40	17	7	7.8	51×115
	47000	0.40	12	6	9.5	63.5×95
	68000	0.45	9	5	11.6	63.5×115
	100000	0.50	7	4	14.1	76×115
	150000	0.50	5	3	18.9	89×130
	63	2200	0.15	98	70	2.1
3300		0.20	87	50	2.2	35×50
4700		0.20	61	36	3.1	35×80
6800		0.20	42	25	3.7	35×80
10000		0.25	36	20	4.4	35×100
15000		0.25	24	14	5.7	51×75
22000		0.30	20	10	6.8	51×95
33000		0.30	13	7	9.2	63.5×95
47000		0.35	11	6	10.9	63.5×115
59000		0.40	10	6	12	63.5×130
68000		0.40	8	5	13.0	76×115

$U_R(V)$	$C_R(\mu F)$	DF _{max} 120Hz 20°C -	ESR _{max} 120Hz 25°C mΩ	ESR _{typ} 120Hz 25°C mΩ	$I_{AC,max}$ 120Hz 85°C A	ΦD×L mm×mm	
80	3300	0.15	65	38	3.0	35×80	
	4700	0.15	46	27	3.6	35×80	
	6800	0.20	42	19	4.0	35×100	
	10000	0.20	36	15	4.0	35×70	
	10000	0.20	29	17	5.2	51×75	
	15000	0.20	26	15	6.0	35×100	
	15000	0.25	28	16	5.6	50×70	
	15000	0.25	24	11	6.2	51×95	
	22000	0.25	16	8	8.2	63.5×95	
	33000	0.30	13	7	9.7	76×95	
	47000	0.30	9	6	12.5	76×115	
	100	1000	0.15	215	70	1.4	35×50
		1500	0.15	143	55	1.7	35×50
		2200	0.15	100	40	2.2	35×60
		2200	0.15	98	38	2.5	35×80
3300		0.15	65	25	3.0	35×80	
4700		0.15	46	21	3.9	35×100	
6800		0.15	32	19	5.0	51×75	
10000		0.15	24	14	6.0	51×80	
10000		0.15	22	13	6.5	51×95	
15000		0.35	24	15	6.0	51×80	
15000		0.20	19	9	7.6	63.5×95	
22000		0.20	24	13	7.2	50×120	
22000		0.20	20	12	7.6	63.5×105	
22000		0.20	18	10	8.2	63.5×115	
22000		0.20	16	9	8.5	63.5×120	
22000	0.20	13	7	9.7	76×95		
33000	0.25	11	6	11.8	76×130		
47000	0.25	8	5	15.0	89×130		
160	470	0.15	457	265	1.4	35×50	
	680	0.15	316	186	1.7	35×50	
	1000	0.15	215	125	2.2	35×80	
	1500	0.15	143	85	2.8	35×80	
	2200	0.15	98	55	3.6	35×100	
	3300	0.15	65	38	4.8	51×80	
	4700	0.15	46	35	6.3	51×95	
	6800	0.15	32	25	8.1	63.5×95	
	10000	0.15	22	15	10.5	76×95	
	15000	0.15	14	11	14.1	76×130	
22000	0.15	10	6	17.2	89×130		

规格特性表 Table of specifications and characteristics

U_R (V)	C_R (μ F)	DF _{max} 120Hz 20°C	ESR _{max} 120Hz 25°C m Ω	ESR _{typ} 120Hz 25°C m Ω	I _{AC,max} 120Hz 85°C A	Φ D×L mm×mm
200	330	0.15	651	375	1.0	35×50
	470	0.15	457	262	1.3	35×50
	680	0.15	316	180	1.4	35×50
	1000	0.15	215	125	2.2	35×80
	1500	0.15	143	75	2.9	35×100
	2200	0.15	98	50	3.6	51×75
	3300	0.15	65	36	4.8	51×95
	4700	0.15	46	24	6.4	63.5×95
	6800	0.15	32	16	8.2	63.5×115
	10000	0.15	22	12	10.5	76×115
	15000	0.15	14	6	14.1	89×130
250	330	0.15	651	241	1.1	35×50
	470	0.15	457	169	1.3	35×50
	680	0.15	316	117	1.8	35×80
	1000	0.15	215	79	2.4	35×100
	1500	0.15	143	53	2.9	51×75
	2200	0.15	98	36	4.0	51×95
	3300	0.15	65	24	5.4	63.5×95
	4700	0.15	46	17	7.0	63.5×115
	6800	0.15	32	11	8.9	76×115
	10000	0.15	22	8	12.0	76×155
	15000	0.15	14	6	15.8	89×155
400	1000	0.15	215	92	3.3	51×75
	1200	0.15	179	77	4.0	51×95
	1500	0.15	143	62	4.8	51×115
	1800	0.15	119	51	5.6	51×130

U_R (V)	C_R (μ F)	DF _{max} 120Hz 20°C	ESR _{max} 120Hz 25°C m Ω	ESR _{typ} 120Hz 25°C m Ω	I _{AC,max} 120Hz 85°C A	Φ D×L mm×mm	
400	2200	0.15	98	42	5.9	63.5×95	
	2700	0.15	80	34	7.2	63.5×115	
	3300	0.15	65	28	8.0	63.5×130	
	3900	0.15	55	23	9.3	63.5×155	
	4700	0.15	46	19	11.3	63.5×170	
	4700	0.15	46	19	10.0	76×130	
	5600	0.15	38	16	12.5	63.5×195	
	5600	0.15	38	16	12.0	76×155	
	6800	0.15	32	13	14.0	89×150	
	8200	0.15	26	11	15.3	89×155	
	10000	0.15	22	9	18.3	89×170	
	450	470	0.15	457	195	2.2	51×80
		680	0.15	316	135	2.8	51×95
1000		0.15	215	90	3.5	51×100	
1500		0.15	143	61	4.9	51×130	
2200		0.15	98	42	6.6	63.5×115	
3300		0.15	65	28	8.3	76×130	
4700		0.15	46	19	10.7	76×155	
5600		0.15	38	16	12.7	89×155	
6800		0.15	32	13	14.5	89×170	
8200		0.15	26	11	17.0	89×190	
10000		0.15	22	10	19.8	89×220	