



## QC 系列

### Ratings for QC Series

#### 105°C 2000小时

- 耐大纹波电流
- CD294缩体
- 普遍适用于一般工业电子产品

#### 2000h at 105°C

- High Ripple Current
- Downsized from CD 294
- General industrial electronics



项目 Item	特性 Characteristics																	
工作温度范围(°C) Operating Temperature Range (°C)	-40~+105		-25~+105															
额定电压范围(V) Rated Voltage Range(V)	200~250		400~450															
容量范围(µF) Capacitance Range (µF)	100~2700																	
容量偏差(20°C,120Hz) Capacitance Tolerance (20°C,120Hz)	± 20%																	
漏电流(µA) Leakage Current (µA)	I ≤ 0.01CV 或 1.5mA, 取较小者 (20°C,5分钟) I ≤ 0.01CV or 5mA whichever is smaller (at 20°C,after 5 minutes) C: 标称电容量 (µF) V: 额定电压 (V) C: Nominal Capacitance (µF) V: Rated Voltage (V)																	
损耗角正切值 Dissipation Factor (20°C,120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>Rated Voltage (V)</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Tan δ (Max)</td> <td colspan="3">0.15</td> <td>0.20</td> </tr> </table>				Rated Voltage (V)	200	250	400	450	Tan δ (Max)	0.15			0.20				
Rated Voltage (V)	200	250	400	450														
Tan δ (Max)	0.15			0.20														
温度特性 Temperature Stability (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压 Rated Voltage (V)</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">阻抗比 Impedance Ratio</td> <td>Z-25°C/Z-20°C</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C/Z-20°C</td> <td>12</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </table>				额定电压 Rated Voltage (V)	200	250	400	450	阻抗比 Impedance Ratio	Z-25°C/Z-20°C	4		8	Z-40°C/Z-20°C	12		—
额定电压 Rated Voltage (V)	200	250	400	450														
阻抗比 Impedance Ratio	Z-25°C/Z-20°C	4		8														
	Z-40°C/Z-20°C	12		—														

项目 Item	使用寿命 Useful Life		负载寿命 Load Life	耐久试验 Endurance Test	高温贮存 shelf Life
寿命 Lifetime	4000h	≥ 180000h	2000h	2000h	1000h
漏电流 Leakage Current	不超过规定值 Not more than specified value		不超过规定值 Not more than specified value	不超过规定值 Not more than specified value	不超过规定值 Not more than specified value
容量变化 Capacitance Change	初始值 ± 30%以内 Within ± 30% of initial Value		初始值 ± 20%以内 Within ± 20% of initial Value	初始值 ± 20%以内 Within ± 20% of initial Value	初始值 ± 20%以内 Within ± 20% of initial Value
损耗角正切 Dissipation Factor	不超过规定值的3倍 Not more than 300% of specified value		不超过规定值的2倍 Not more than 200% of specified value	不超过初始规定值的1.3倍 Not more than 130% of specified value	不超过初始规定值的2倍 Not more than 200% of specified value
工作条件 Condition: 施加电压 APPLIED Voltage 施加电流 Applied Current 使用温度 APPLIED Temperature	U <sub>R</sub>	U <sub>R</sub> 1.4×I <sub>R</sub> 40°C	U <sub>R</sub> I <sub>R</sub>	U <sub>R</sub> I <sub>R</sub> =0 105°C	U <sub>R</sub> =0 I <sub>R</sub> =0 105°C <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     试验后: 施加额定电压30分 钟后恢复24小时 After test: U<sub>R</sub> to be applied for 30min &gt;24h before measurement                 </div>

CD 29C 系列

Ratings for CD 29C Series

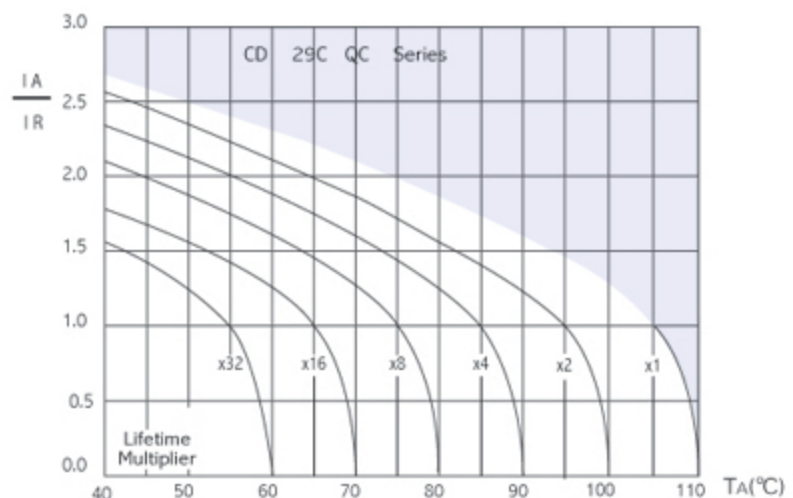
U <sub>R</sub> (Surge Voltage) Code	Rated Capa- cittance	Max ESR 20°C 120HZ	Typ ESR 20°C 120HZ	Rated Ripple Current 105°C 120HZ	Size Φ DXL
(V)	(μF)	(mΩ)	(mΩ)	(Arms)	(mm)
200 (250) 2D	330	603	422	1.01	22×25
	390	410	357	1.10	22×30
	470	423	296	1.20	22×30
		423	296	1.20	25×25
	560	355	248	1.48	22×35
		355	248	1.48	25×30
	680	292	204	1.62	22×40
		292	204	1.60	25×35
		292	204	1.60	30×25
	820	242	169	1.75	22×45
		242	169	1.75	25×35
		242	169	1.75	30×30
	1000	199	139	2.04	25×40
		199	139	2.04	30×35
		199	139	2.04	35×30
	1200	165	116	2.30	25×50
		165	116	2.30	30×35
	1500	132	92	2.57	30×40
		132	92	2.57	35×35
	1800	110	77	2.68	30×50
110		77	2.68	35×40	
2200	90	63	2.92	35×45	
2700	73	51	3.30	35×50	
250 (300) 2E	220	904	633	0.95	22×25
	270	737	516	1.12	22×30
	330	603	422	1.21	22×30
		603	422	1.21	25×25
	390	510	357	1.38	22×35
		510	357	1.38	25×30
	470	423	296	1.56	22×40
		423	296	1.56	25×30
	560	355	248	1.74	22×45
		355	248	1.74	25×35
	680	292	204	1.92	22×50
		292	204	1.92	25×40
		292	204	1.92	30×30
	820	242	169	2.13	25×45
		242	169	2.13	30×35
	1000	199	139	2.40	30×40
199		139	2.40	35×35	
1200	165	116	2.55	30×45	
1500	132	92	2.73	35×40	
1800	110	77	2.82	35×50	
400 (450) 2G	120	1658	1161	0.65	22×30
	150	1658	774	0.73	22×30
	180	1105	774	0.73	25×30
	220	904	633	0.82	22×40
		904	633	0.87	25×35
	270	737	516	0.93	22×45
		737	516	1.05	25×40
		737	516	1.02	30×30
	330	603	422	1.14	25×45
		603	422	1.14	30×35
		603	422	1.13	35×30
	390	510	357	1.45	25×50
		510	357	1.47	30×35
		510	347	1.50	35×30
	470	423	296	1.61	30×40
		423	296	1.50	35×35
	560	355	248	1.70	30×50
		355	248	1.67	35×40
	680	292	204	1.87	35×45
	820	242	169	2.08	35×50

U <sub>R</sub> (Surge Voltage) Code	Rated Capa- cittance	Max ESR 20°C 120HZ	Typ ESR 20°C 120HZ	Rated Ripple Current 105°C 120HZ	Size Φ DXL
(V)	(μF)	(mΩ)	(mΩ)	(Arms)	(mm)
450 (500) 2W	100	1990	1393	0.67	22×25
	120	1658	1161	0.71	22×30
		1658	1161	0.72	25×25
	150	1327	928	0.75	22×35
		1327	928	0.77	25×30
	180	1105	774	0.79	22×40
		1105	774	0.79	25×35
	220	904	633	0.85	22×45
		904	633	0.87	25×40
		904	633	0.89	30×30
	270	737	516	1.00	22×50
		737	516	1.10	25×40
		737	516	1.01	30×35
		737	516	1.00	35×30
	330	603	422	1.28	25×50
		693	422	1.31	30×40
		603	422	1.25	35×30
	390	510	357	1.41	30×40
		510	357	1.45	35×35
	470	423	296	1.61	35×40
423		296	1.52	30×50	
560	355	248	1.75	35×45	
680	292	204	1.93	35×50	

频率系数 Frequency Coefficient

频率 Frequency	50Hz	120Hz	1KHz	10kHz	≥20kHz
额定电压 Rated Voltage (V)					
160~250	0.87	1.00	1.11	1.18	1.20
≥350	0.80	1.00	1.14	1.14	1.20

寿命曲线 Lifetime Diagram



IA = actual ripple current at 120HZ, IR = rated ripple current at 120HZ, 85°C  
Multiplier of Useful Life as a function of ambient temperature and ripple current load