

CD 294 Series

Threecon®



105°C 2000小时

- 105°C 标准品

2000h at 105°C

- Standard 105°C



项目 Item	特性 Characteristics							
使用温度范围(°C) Operating Temperature Range	-40~+105				-25~+105			
额定电压范围(V) Voltage Range	16~100				160~500			
标称电容量范围(µF) Capacitance Range	39~47000							
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance(20°C, 120Hz)	± 20%							
漏电流(µA) Leakage Current	I ≤ 0.01CV 或 1.5mA, 取较小者 (20°C, 5分钟) I ≤ 0.01CV or 1.5mA 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 (tg δ) Dissipation Factor(20°C, 120Hz)	额定电压 Rated Voltage (V)	16	25	35	50	63~100	160~400	450~500
	损耗角正切值 Tan δ (max)	0.50	0.40	0.35	0.30	0.20	0.15	0.20
低温特性 Stability at Low Temperature (Impedance Ratio at 120Hz)	额定电压 Rated Voltage(V)	16~100		160~200		250~500		
	Z-25°C / Z +20°C			4				
	Z-40°C / Z +20°C	15				—		

项目 Item	使用性 Useful Life		耐久性 Load Life	直流试验 Endurance Test	高温贮存 shelf Life
寿命 Lifetime	4000h	> 18000h	2000h	3000h	1000h
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	≤ 初始规定值 Not more than specified value
容量变化率 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
损耗变化率 Dissipation Factor	≤ 初始规定值的3倍 Not more than 300% of specified value		≤ 初始规定值的2倍 Not more than 200% of specified value	≤ 初始规定值的2倍 Not more than 200% of specified value	≤ 初始规定值的2倍 Not more than 200% of specified value
使用条件 Condition:					
使用电压 APPLIED Voltage	Ur	Ur	Ur	Ur	Ur=0
使用电流 Applied Current	Ir	1.4×Ir	Ir	Ir=0	Ir=0
使用温度 APPLIED Temperature	105°C	40°C	105°C	105°C	105°C
失效率 Failure Rate Level	≤ 1%	≤ 1%	guaranteed (保证)		

试验后:
恢复24小时施加
额定电压30分钟后
After test:
Ur to be applied
for 30min
>24h before
measurement

SNAP-IN/LUG



Threecon®

CD 294 Series

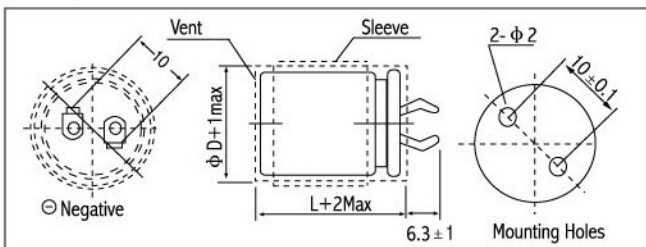
CD 294 系列 Ratings for CD 294 Series

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capa- cance (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C120HZ (Arms)	Size Φ DXL (mm)
16 (20) 1C	6800	98	68	1.6	22×25
		66	46	1.99	22×30
	10000	66	46	1.99	25×25
		55	39	2.3	22×35
	12000	55	39	2.38	25×30
		44	31	2.64	22×40
	15000	44	31	2.68	25×35
		37	26	2.98	22×45
	18000	37	26	3.04	25×40
		37	26	3	30×30
		37	26	3.1	35×25
	22000	30	21	3.4	25×45
		30	21	3.39	30×35
	27000	25	17	3.81	25×50
		25	17	3.83	30×40
		25	17	3.74	35×30
33000	20	14	4.3	30×45	
	20	14	4.24	35×35	
39000	17	12	4.74	30×50	
	17	12	4.72	35×40	
47000	14	10	5.27	35×45	
25 (32) 1E	4700	113	79	1.55	22×25
		78	55	1.91	22×30
	6800	78	55	1.91	25×25
		65	45	2.14	22×35
	8200	65	45	2.16	25×30
		65	45	2.25	30×25
	10000	53	37	2.4	22×40
		53	37	2.44	25×35
	12000	44	31	2.69	22×45
		44	31	2.74	25×40
		44	31	2.7	30×30
	15000	44	31	2.8	35×25
		35	25	3.15	25×45
		35	25	3.13	30×35
	18000	35	25	3.22	35×30
		30	21	3.54	25×50
30		21	3.54	30×40	
22000	24	17	4.24	30×45	
	24	17	3.96	35×35	
27000	20	14	4.75	35×45	
33000	16	11	5.39	35×50	
35 (44) 1V	3300	141	99	1.43	22×25
	3900	119	83	1.65	22×30
	4700	99	69	1.78	25×25
	5600	83	58	2.02	22×35
		83	58	2.04	25×30
		83	58	2.12	30×25
	6800	68	48	2.28	22×40
		68	48	2.31	25×35
8200	57	40	2.67	22×50	

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capa- cance (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C120HZ (Arms)	Size Φ DXL (mm)	
35 (44) 1V	8200	57	40	2.6	25×40	
		57	40	2.56	30×30	
		57	40	2.78	35×25	
	10000	46	33	2.92	25×45	
		46	33	2.92	30×35	
		39	27	3.26	25×50	
	12000	39	27	3.28	30×40	
		39	27	3.2	35×30	
		31	22	3.74	30×45	
	15000	31	22	3.69	35×35	
		26	18	4.16	35×40	
		21	15	4.92	35×50	
	18000	21	15	4.92	35×50	
	50 (63) 1H	1800	221	155	1.31	22×25
			2200	181	127	1.45
		2700	147	103	1.7	22×30
147			103	1.7	25×25	
3300		121	84	1.98	22×35	
		121	84	2	25×30	
3900		102	72	2.25	22×40	
		102	72	2.28	25×35	
4700		102	72	2.22	30×25	
		85	59	2.56	22×45	
		85	59	2.58	30×30	
5600		85	59	2.67	35×25	
		71	50	2.89	22×50	
		71	50	2.81	25×40	
6800		71	50	2.95	30×35	
		59	41	3.37	25×50	
	59	41	3.39	30×40		
8200	59	41	3.31	35×30		
	49	34	3.71	30×45		
	49	34	3.66	35×35		
10000	40	28	4.09	30×50		
	40	28	4.07	35×40		
12000	33	23	4.5	35×45		
63 (79) 1J	1200	221	155	1.25	22×25	
		147	103	1.52	22×30	
	1800	147	103	1.52	25×25	
		121	84	1.73	22×35	
	2200	121	84	1.75	25×30	
		98	69	1.97	22×40	
	2700	98	69	1.99	25×35	

SNAP-IN/PLUG

外形图尺寸表 Dimensions mm



频率系数 Frequency Coefficient

额定电压 Rated voltage(V)	频率 Frequency	50Hz	120Hz	1KHz	10KHz	≥20KHz
≤100	50Hz	0.95	1.00	1.10	1.15	1.15
	120Hz	0.87	1.00	1.11	1.18	1.20
≥350	50Hz	0.80	1.00	1.14	1.14	1.20

CD 294 Series



CD 294 系列

Ratings for CD 294 Series

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capacitance (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C 120HZ (Arms)	Size φ DXL (mm)
63 (79) 1J	2700	98	69	1.93	30×25
		80	56	2.32	22×50
	3300	80	56	2.27	25×40
		80	56	2.24	30×30
		80	56	2.41	35×25
	3900	68	48	2.54	25×45
		68	48	2.55	30×35
	4700	57	40	2.88	25×50
		57	40	2.9	30×40
		57	40	2.83	35×30
	5600	47	33	3.28	30×45
		47	33	3.24	35×35
	6800	39	27	3.73	30×50
		39	27	3.71	35×40
8200	32	23	4.16	35×45	
	27	19	4.69	35×50	
80 (100) 1K	820	324	227	1.11	22×25
		266	186	1.25	22×25
	1000	221	155	1.39	22×30
		221	155	1.39	25×25
	1200	177	124	1.61	22×35
		177	124	1.62	25×30
	1500	147	103	1.83	22×40
		147	103	1.81	30×25
	1800	121	84	2.09	22×45
		121	84	2.01	25×35
		121	84	2.1	30×30
		121	84	2.17	35×25
	2700	98	69	2.43	25×45
		98	69	2.43	30×35
	3300	80	56	2.76	25×50
		80	56	2.78	30×40
		80	56	2.71	35×30
	3900	68	48	3.12	30×45
		68	48	3.07	35×35
	4700	57	40	3.56	30×50
		57	40	3.5	35×40
	5600	47	33	3.87	35×45
		27	27	4.19	35×50
	100 (125) 2A	560	474	332	1.07
324			227	1.35	22×30
820		324	227	1.35	25×25
		265	186	1.54	22×35
1000		265	186	1.56	25×30
		221	155	1.74	22×40
1200		221	155	1.76	25×35
		221	155	1.71	30×25
		177	124	1.99	22×45
1500		177	124	2.03	25×40
		177	124	2	30×30
		177	124	2.07	35×25
1800		147	103	2.28	25×45
		147	103	2.27	30×35
2200		121	84	2.57	25×50
		121	84	2.59	30×40
		121	84	2.52	35×30
2700		98	69	2.94	30×45
		98	69	2.9	35×35
3300		80	56	3.32	30×50
		80	56	3.31	35×40
3900		68	48	3.69	35×45
		57	40	4.14	35×50
4700		57	40	4.14	35×50
	330	603	422	1.16	22×25
160 (200) 2C	390	510	357	1.43	22×30
		424	296	1.52	22×35
	470	424	296	1.55	25×25

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capacitance (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C 120HZ (Arms)	Size φ DXL (mm)
160 (200) 2C	560	355	349	1.62	22×40
		355	349	1.73	25×30
	680	293	205	1.7	22×45
		293	205	1.81	25×35
		293	205	1.82	30×25
	820	243	170	1.81	22×50
		243	170	1.98	25×40
		243	170	1.98	30×30
		243	170	1.93	35×25
	1000	199	139	2.04	25×45
		199	139	2.14	30×35
	1200	166	116	2.12	25×50
		166	116	2.22	30×40
		166	116	2.4	35×30
1500	133	93	2.46	30×45	
	133	93	2.53	35×35	
1800	111	77	2.98	35×45	
	91	63	3.1	35×50	
180 (225) 2K	270	737	516	1.08	22×25
		330	603	422	1.3
	390	510	357	1.35	25×25
		424	296	1.5	22×35
	470	424	296	1.62	25×30
		355	249	1.62	22×40
	560	355	249	1.69	25×35
		355	249	1.67	30×25
		293	205	1.76	22×50
	680	293	205	1.72	25×40
		293	205	1.74	30×30
		293	205	1.92	35×25
	820	243	170	1.78	25×45
		243	170	1.85	30×35
1000	199	139	1.91	25×50	
	199	139	2.01	30×40	
	199	139	2.16	35×30	
1200	166	116	2.19	30×45	
	166	116	2.34	35×35	
1500	133	93	2.36	30×50	
	133	93	2.56	35×40	
200 (250) 2D	1800	111	77	2.67	35×45
		220	905	633	1.08
	270	737	516	1.2	22×30
		330	603	422	1.3
	390	603	422	1.35	25×25
		510	357	1.41	22×35
	470	424	296	1.5	22×40
		424	296	1.47	25×30
		424	296	1.56	30×25
	560	355	249	1.58	22×45
		355	249	1.65	25×35
	680	293	205	1.68	22×50
		293	205	1.8	25×40
		293	205	1.82	30×30
820	293	205	1.96	35×25	
	243	170	1.87	25×50	
	243	170	1.99	30×35	
	243	170	2.07	35×30	
1000	199	139	2.17	30×45	
	199	139	2.22	35×35	
1200	166	116	2.22	30×50	
	166	116	2.42	35×40	
1500	133	93	2.59	35×45	
	111	77	2.7	35×50	
250 (300) 2E	180	1106	744	0.94	22×25
		905	633	1.1	22×30
	220	905	633	1.15	25×25

SNAP-IN/LUG

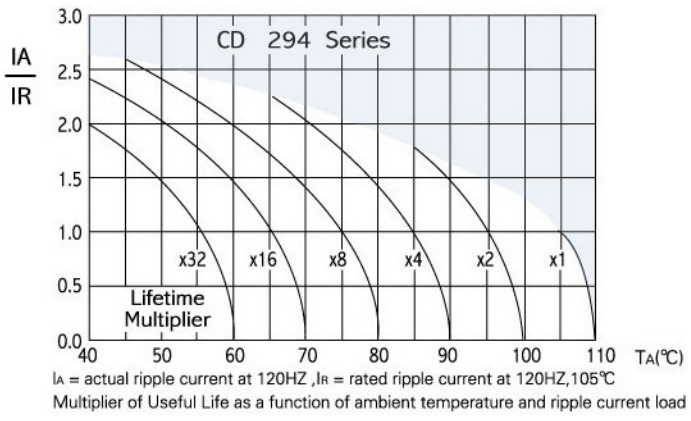


CD 294 系列
Ratings for CD 294 Series

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capa- citan- ce (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C 120HZ (Arms)	Size Φ DXL (mm)	
250 (300) 2E	270	737	1610	1.13	22×35	
		603	1095	1.2	22×40	
	330	603	1095	1.3	25×30	
		603	912	1.3	30×25	
	390	510	730	1.26	22×45	
		510	730	1.41	25×35	
	470	424	730	1.37	22×50	
		424	608	1.52	25×40	
		424	608	1.36	30×30	
		424	608	1.4	35×25	
	560	355	498	1.59	25×45	
		355	498	1.57	30×35	
		355	498	1.56	35×30	
	680	293	406	1.66	25×50	
		293	406	1.76	30×40	
	820	243	406	1.83	30×45	
		243	332	1.82	35×35	
	1000	199	332	1.87	30×50	
		199	281	1.99	35×40	
	1200	166	281	2.1	35×45	
	350 (400) 2V	68	2927	1610	0.56	22×25
			1990	1095	0.7	22×30
		100	1990	1095	0.7	25×25
			1659	912	0.73	22×35
150		1327	730	0.79	22×40	
		1327	730	0.82	25×30	
		1327	730	0.82	30×25	
180		1106	608	0.81	22×45	
		1106	608	0.89	25×35	
		1106	608	0.9	30×30	
220		905	498	0.93	22×50	
		905	498	0.97	25×40	
		905	498	0.98	35×25	
270		737	406	1.01	25×50	
		737	406	1.05	30×35	
		737	406	1.01	35×30	
330		603	332	1.16	30×45	
		603	332	1.16	35×35	
390		510	281	1.26	30×50	
		510	281	1.26	35×40	
470		424	233	1.35	35×45	
		560	355	196	1.51	35×50
400 (450) 2G		68	2927	1522	0.47	22×25
			82	2427	1262	0.56
	100	2427	1262	0.65	25×25	
		1990	1035	0.6	22×30	
	120	1659	863	0.64	22×35	
		1659	863	0.7	25×30	
		1659	863	0.78	30×25	
	150	1327	690	0.7	22×40	
		1327	690	0.73	25×35	
	180	1106	575	0.78	22×50	
		1106	575	0.82	25×40	
		1106	575	0.83	30×30	
		1106	575	0.86	35×25	
	220	905	471	0.87	25×45	
		905	471	0.96	30×35	
	270	737	383	0.94	25×50	
		737	383	0.95	30×40	
		737	383	0.91	35×30	
	330	603	314	1.11	30×45	
		603	314	1.13	35×35	
	390	510	265	1.15	30×50	
		510	265	1.26	35×40	
	470	424	220	1.31	35×45	
		560	355	185	1.5	35×50

U _R (Surge Voltage) Code (V)	Rated Capa- citan- ce (μF)	Max ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Typ ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C 120HZ (Arms)	Size Φ DXL (mm)	
450 (500) 2W	56	4739	2370	0.47	22×25	
		68	3903	1951	0.56	22×30
	82	3903	1951	0.65	25×25	
		3237	1618	0.64	22×35	
	100	2654	1327	0.7	22×40	
		2654	1327	0.7	25×30	
		2654	1327	0.78	30×25	
	120	2212	1106	0.73	22×45	
		2212	1106	0.73	25×35	
	150	1769	885	0.78	22×50	
		1769	885	0.82	25×40	
		1769	885	0.83	30×30	
		1769	885	0.86	35×25	
	180	1474	737	0.87	25×45	
		1474	737	0.86	30×35	
	220	1206	603	0.94	25×50	
		1206	603	0.95	30×40	
	270	1206	603	0.91	35×30	
		983	492	1.11	30×45	
	330	983	492	1.13	35×35	
		804	402	1.15	30×50	
	500 (550) 2H	390	804	402	1.26	35×40
			681	340	1.31	35×45
		470	565	282	1.5	35×50
39			6805	3403	0.35	22×30
56		5647	2823	0.41	22×35	
		47	5647	2823	0.41	22×35
68		4739	2370	0.47	22×40	
		68	3903	1951	0.54	22×45
82		3237	1618	0.62	25×40	
		100	2654	1327	0.67	25×45
120		2212	1106	0.77	25×50	
		2212	1106	0.72	35×30	
150		1769	885	0.85	30×40	
		180	1474	737	1.01	30×50
220		1206	603	1.12	35×45	
		270	983	492	1.29	35×50

寿命曲线 Lifetime Diagram



I_A = actual ripple current at 120HZ, I_R = rated ripple current at 120HZ, 105°C
Multiplier of Useful Life as a function of ambient temperature and ripple current load