

CD293

- 高纹波、高稳定性，低等效串联电阻，105℃ 3000小时寿命

Highly ripple ,high reliability, Low equivalent series resistance ESR. 3000 hours.

- 适用于开关电源，变频器 Best for switching power supplies, Inverter.

- ROHS 指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.

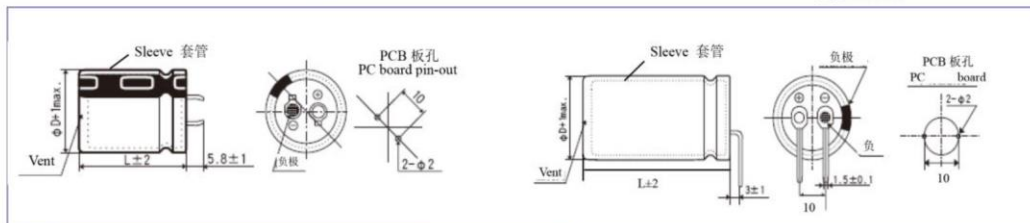


主要技术性能 Specifications

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	10 ~ 100V						200 ~ 400V					
标称容量范围	Nominal capacitance range	56 ~ 33000μF											
标称容量允许偏差	Capacitance tolerance	±20% (120Hz, +20℃)											
漏电流	Leakage current	$I \leq 3\sqrt{CV}$ (μA) 5分钟 (at 20℃, after 5minutes)											
损耗角正切值 (tg δ)	Dissipation factor												
(+20℃, 120Hz)		U _R (V)		10	16	25	35	50	63~100	200~400			
		tg δ		0.60	0.45	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15			
温度特性	Temperature characteristics												
(Impedance ratio at 120Hz)		U _R (V)		10	16	25	35	50	63~100	200	250	400	
		Z-25℃/Z+20℃		6	6	6	6	4	3	4	4	8	
		Z-40℃/Z+20℃		15	15	15	10	8	6				
耐久性	Load life	+105℃施加带额定纹波电流的额定电压 5000 小时，恢复 16 小时后： After applying rated voltage with specified ripple current for 5000 hours at +105℃ and then resumed 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 Initial measured value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2 倍初始规定值 2times Initial specified value											
高温贮存	Shelf life	+105℃,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℃, U _R to be applied for 30 minutes and then resumed 16 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±15%初始测量值以内 Initial measured value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤1.5 倍初始规定值 1.5 times Initial specified value											

外形图 Case table

单位Unit: mm



频率修正系数 Frequency coefficient

U(V) \ Freq.(Hz)	50	120	1K	10K	≥50K
10~100	0.90	1.00	1.15	1.25	1.35
160~500	0.80	1.00	1.30	1.41	1.43
550~600	0.80	1.00	1.30	1.41	1.43

WV Size CAP(μF)		50(1H)								63(1J)							
		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
1800	182									22×30	1.90						
2200	222	22×25	1.90							22×30	2.35	25×25	2.30				
2700	272	22×30	2.20							22×35	2.50	25×30	2.50				
3300	332	22×30	2.40	25×25	2.75					22×40	2.70	25×30	2.75	30×25	2.80		
3900	392	22×35	2.70	25×30	2.70					22×45	3.10	25×35	3.10	30×30	3.10		
4700	472	22×40	3.00	25×30	3.05	30×25	3.00			22×50	3.70	25×40	3.60	30×30	3.50		
5600	562	22×45	3.40	25×35	3.45	30×30	3.40					25×45	4.00	30×35	4.00	35×30	3.75
6800	682	22×50	3.90	25×40	3.85	30×35	3.90					25×50	4.50	30×40	4.55	35×30	4.40
8200	822			25×45	4.40	30×35	4.45	35×30	4.40					30×45	5.10	35×35	5.05
10000	103					30×40	5.05	35×30	4.60					30×50	5.75	35×40	5.75
12000	123					30×50	5.70	35×40	5.70							35×45	6.45
15000	153							35×45	6.60								
18000	183							35×50	7.15								

WV Size CAP(μF)		80(1K)								100(2A)							
		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
680	681									22×25	1.75						
820	821									22×30	1.85						
1000	102	22×25	1.65							22×30	2.00						
1200	122	22×30	1.75							22×30	2.10	25×25	2.10				
1500	152	22×30	2.00							22×35	2.45	25×30	2.45				
1800	182	22×30	2.10	25×25	2.25					22×40	2.75	25×35	2.80	30×25	2.65		
2200	222	22×40	2.50	25×30	2.50	30×25	2.55			22×45	3.15	25×40	3.20	30×30	3.15		
2700	272	22×45	2.90	25×35	2.90	30×30	2.90					25×45	3.65	30×35	3.65	35×30	3.75
3300	332	22×50	3.20	25×40	3.25	30×30	3.25					25×50	4.15	30×40	4.15	35×35	4.05
3900	392			25×45	3.60	30×35	3.70							30×45	4.65	35×35	4.60
4700	472			25×50	4.30	30×40	4.25	35×30	4.10					30×50	5.25	35×40	5.20
5600	562					30×45	4.70	35×35	4.65							35×45	5.90
6800	682					30×50	5.25	35×40	5.25							35×50	6.00
8200	822							35×45	5.90								

WV Size CAP(μF)		160(2C)								200(2D)							
		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35		Φ 22		Φ 25		Φ 30		Φ 35	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
220	221									22×25	1.19						
270	271	22×25	1.28							22×30	1.39						
330	331	22×25	1.55							22×30	1.56						
390	391	22×30	1.63							22×35	1.74	25×25	1.71				
470	471	22×35	1.86	25×25	1.86					22×40	2.03	25×30	1.95				
560	561	22×40	2.15	25×30	2.15					22×40	2.18	25×30	2.15	30×25	2.15		
680	681	22×40	2.35	25×30	2.33	30×25	2.33			22×45	2.48	25×35	2.48	30×30	2.48		
820	821	22×45	2.68	25×35	2.65	30×30	2.64			22×50	2.81	25×40	2.79	30×30	2.75		
1000	102	22×50	3.02	25×40	3.00	30×30	2.96					25×45	3.28	30×35	3.15	35×30	3.25
1200	122			25×45	3.43	30×35	3.41	35×30	3.40			25×50	3.61	30×40	3.61	35×35	3.57
1500	152					30×40	3.96	35×35	3.94					30×45	4.13	35×40	4.06
1800	182					30×45	4.31	35×35	4.28							35×45	4.59
2200	222							35×40	4.96							35×50	5.25
2700	272							35×50	5.57								

WV Size CAP(μF)		250(2E)								350(2V)							
		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
120	121									22×30	1.04						
150	151									22×30	1.15	25×25	1.15				
180	181	22×25	1.05							22×35	1.30	25×25	1.30				
220	221	22×30	1.24							22×35	1.47	25×30	1.53	30×25	1.54		
270	271	22×30	1.50							22×40	1.70	25×35	1.73	30×25	1.80		
330	331	22×35	1.66	25×25	1.61					22×45	1.87	25×40	1.92	30×30	1.92		
390	391	22×40	1.88	25×30	1.88							25×40	2.14	30×35	2.23	35×30	2.30
470	471	22×40	2.15	25×35	2.15	30×25	2.04							30×35	2.53	35×30	2.55
560	561	22×45	2.48	25×35	2.35	30×30	2.35							30×40	2.73	35×35	2.75
680	681			25×40	2.67	30×35	2.71									35×40	3.15
820	821			25×50	3.01	30×35	2.98	35×30	2.96							35×45	3.47
1000	102					30×45	3.56	35×35	3.48							35×50	3.60
1200	122					30×50	3.99	35×40	3.84								
1500	152							35×45	4.33								
1800	182							35×50	4.54								

WV Size CAP(μF)		400(2G)								420(2M)							
		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
68	680	22×25	0.65							22×25	0.65						
82	820	22×30	0.84							22×30	0.85						
100	101	22×30	0.99	25×25	0.99					22×35	0.97	25×25	0.98				
120	121	22×35	1.09	25×25	1.13					22×35	1.07	25×25	1.08				
150	161	22×40	1.24	25×30	1.27					22×40	1.21	25×30	1.26	30×25	1.30		
180	181	22×40	1.41	25×30	1.44	30×25	1.52			22×45	1.33	25×35	1.42	30×25	1.48		
220	221	22×45	1.58	25×35	1.64	30×30	1.66			22×45	1.55	25×35	1.58	30×30	1.65		
270	271			25×40	1.76	30×30	1.80					25×40	1.74	30×35	1.90	35×30	1.94
330	331			25×45	2.00	30×35	2.05	35×30	2.05			25×50	2.20	30×35	1.98	35×35	2.17
390	391					30×45	2.25	35×35	2.28					30×40	2.22	35×35	2.27
470	471					30×45	2.53	35×40	2.54					30×45	2.50	35×40	2.61
560	561							35×40	2.85							35×45	2.95
680	681							35×50	3.10								

WV Size CAP(μF)		450 (2W)								500(2H)			
		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35		Φ25		Φ30	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
56	560	22×25	0.53										
68	680	22×30	0.66										
82	820	22×35	0.86										
100	101	22×35	0.95	25×25	0.97					25×25	0.80	30×25	0.90
120	121	22×40	1.07	25×30	1.09	30×25	1.12			25×30	0.89	30×25	0.90
150	151	22×40	1.18	25×30	1.25	30×25	1.29			25×35	1.07	30×30	1.07
180	181	22×45	1.32	25×35	1.40	30×30	1.45			25×40	1.30	30×35	1.30
220	221			25×40	1.59	30×30	1.64	35×30	1.66	25×45	1.40	30×40	1.45
270	271			25×45	1.73	30×35	1.89	35×30	1.90	25×50	1.60	30×40	1.55
330	331					30×40	2.12	35×35	2.15			30×45	1.80
390	391					30×45	2.35	35×40	2.38			30×50	2.10
470	471							35×45	2.68				
560	561					30×60	2.82	35×50	2.82				
680	681					30×70	3.14	35×60	3.14				
820	821							35×70	3.36				