

# CP CD293型

◎ 耐高纹波,小尺寸,85°C 2000小时,可用于印刷电路板中。  
High ripple current, Smaller size, Load life of 2000 hours at 85°C  
Used in PCB Mounting

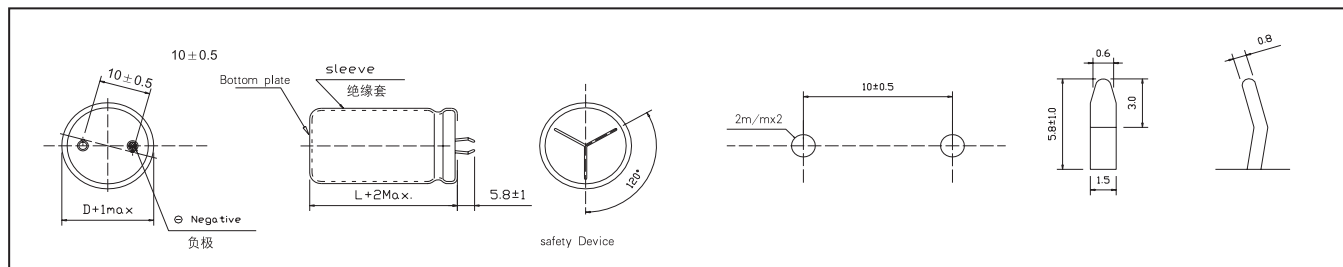


## 主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics																																															
使用温度范围 Operating temperature rang	-40°C ~ +85°C	-25°C ~ +85°C																																														
额定电压范围 Rated voltage range	10 ~ 100 V	160V~450 V																																														
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance	±20% (120Hz, +20°C)																																															
漏电流 Leakage current	$I \leq 0.01CV(\mu A)$ 或1.5mA 取较小值 Whichever is smaller																																															
损耗角正切值 (tg δ) Dissipation factor (+20°C, 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rated voltage(V)</th> <th colspan="5">Cap(µ F)</th> </tr> <tr> <th>10~16</th> <th>25</th> <th>30~50</th> <th>63</th> <th>80~100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤2700</td> <td></td> <td></td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>3300~4700</td> <td></td> <td>0.35</td> <td>0.25</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>5600~6800</td> <td>0.40</td> <td>0.35</td> <td>0.30</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>≥8200</td> <td>0.40</td> <td>0.35</td> <td>0.35</td> <td>0.25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rated voltage (V)</th> <th colspan="2">ΦD(mm)</th> </tr> <tr> <th>160~250</th> <th>315~450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22-30</td> <td>0.15</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>0.18</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table>		Rated voltage(V)	Cap(µ F)					10~16	25	30~50	63	80~100	≤2700			0.20	0.15	0.15	3300~4700		0.35	0.25	0.20	0.15	5600~6800	0.40	0.35	0.30	0.20	0.20	≥8200	0.40	0.35	0.35	0.25		Rated voltage (V)	ΦD(mm)		160~250	315~450	22-30	0.15	0.18	35	0.18	0.20
Rated voltage(V)	Cap(µ F)																																															
	10~16	25	30~50	63	80~100																																											
≤2700			0.20	0.15	0.15																																											
3300~4700		0.35	0.25	0.20	0.15																																											
5600~6800	0.40	0.35	0.30	0.20	0.20																																											
≥8200	0.40	0.35	0.35	0.25																																												
Rated voltage (V)	ΦD(mm)																																															
	160~250	315~450																																														
22-30	0.15	0.18																																														
35	0.18	0.20																																														
温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U<sub>R</sub> (V)</th> <th>10</th> <th>16~35</th> <th>50~100</th> <th>160~200</th> <th>250~400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-25°C / +20°C</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C / +20°C</td> <td>18</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		U <sub>R</sub> (V)	10	16~35	50~100	160~200	250~400	450	Z-25°C / +20°C	5	4	3	3	4	4	Z-40°C / +20°C	18	15	10	6	8																										
U <sub>R</sub> (V)	10	16~35	50~100	160~200	250~400	450																																										
Z-25°C / +20°C	5	4	3	3	4	4																																										
Z-40°C / +20°C	18	15	10	6	8																																											
耐久性 Load life	<p>+85°C 施加额定纹波电流的额定电压2000小时, 恢复16小时后: After applying rated voltage with specified ripple current for 2000 hours at +85°C 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 Initial specified value</p>																																															
高温贮存 Shelf life	<p>+85°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 +85°C, U<sub>R</sub> 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 Initial specified value</p>																																															

## 外形图 Case table

单位Unit: mm



## 允许纹波电流的修正系数 Frequency coefficient

U (V)	频率(Hz)	50	100(120)	1K	10K	100K
≤50		0.88	1.00	1.10	1.15	1.15
	63~100	0.81	1.00	1.16	1.30	1.33
≥160		0.707	1.00	1.20	1.50	1.55

## ◇ 环境温度的修正系数 Temperature coefficient

环境温度(°C) Temperature	+40	+55	+70	+85
U (V)				
<160	2.1	1.8	1.5	1.0
≥160	1.7	1.5	1.3	1.0

## ■ 尺寸 DIMENSIONS

ΦD×L (mm)	10		16		25		35		50		63		80		100	
	13		20		32		44		63		72		100		125	
	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms	Cap μ F	Ripple Arms
22×25	10000	2.5	8200	2.2	5600	2.0	3300	1.8	2200	1.7	1500	1.6	1000	1.3	680	1.1
22×30	15000	3.2	10000	2.6	6800	2.3	3900	2.1	2700	1.9	2200	2.0	1200	1.5	820	1.2
22×35	18000	3.6	12000	2.9	8200	2.6	5600	2.3	3900	2.1	2700	2.2	1800	1.9	1200	1.6
22×40	22000	4.0	15000	3.3	10000	2.9	6800	2.9	4700	2.4	3300	2.3	2200	2.1	1500	1.8
22×45			18000	3.8	12000	3.3					3900	2.5				
22×50			22000	4.2			8200	2.8	5600	2.5			2700	2.5	1800	2.1
25×25	15000	3.1	10000	2.6	6800	2.3	4700	2.2	2700	1.9	2200	2.0	1500	1.7	1000	1.4
25×30	18000	3.6	15000	3.3	10000	2.8	5600	2.3	3900	2.1	2700	2.3	1800	1.9	1200	1.6
25×35	22000	4.1	18000	3.7	12000	3.2	6800	2.6	4700	2.4	3300	2.3	2200	2.2	1500	1.7
25×40	33000	4.6	22000	4.2	15000	3.7	8200	2.8	5600	2.5	3900	2.6	2700	2.5	1800	2.0
25×45	39000	5.2	27000	5.0			10000	3.1	6800	2.8	5600	3.1	3300	2.8	2200	2.2
25×50	47000	5.8			18000	4.3	12000	3.5	8200	3.2			3900	3.1	2700	2.6
30×25	22000	4.1	15000	3.4	10000	3.0	6800	2.7	3900	2.4	3300	2.3	2200	2.2	1500	1.8
30×30	33000	4.8	22000	4.2	12000	3.4	8200	2.8	5600	2.5	3900	2.6	2700	2.5	1800	2.1
30×35	39000	5.3	27000	5.0	18000	4.2	10000	3.2	6800	2.8	5600	3.2	3300	2.8	2200	2.3
30×40	47000	6.0	33000	5.6	22000	4.8	12000	3.5	8200	3.0	6800	3.6	3900	3.2	2700	2.7
30×45	56000	6.7	39000	6.2			15000	4.1	10000	3.4			4700	3.6	3300	3.0
30×50	68000	7.5	47000	7.0			18000	4.6	12000	3.8	8200	3.7	5600	3.5	3900	3.4
35×25	33000	4.8	22000	4.4	15000	3.9	8200	2.9	5600	2.6	6900	2.7	2700	2.5	1800	2.2
35×30	47000	6.0	33000	5.6	18000	4.4	12000	3.6	8200	3.0	5600	3.3	3900	3.2	2200	2.5
35×35	56000	6.8	39000	6.3	22000	5.0	15000	4.1	10000	3.4	6800	3.7	4700	3.6	3300	3.1
35×40	68000	7.7	47000	7.2	33000	6.5	18000	4.7	12000	3.8	8200	3.8	5600	3.5	3900	3.4
35×45	82000	8.7	56000	8.0	39000	7.5	22000	5.3			10000	4.3				
35×50							27000	7.0	15000	4.5	12000	4.8	6800	4.1	4700	4.0

## ■ 尺寸 DIMENSIONS

$\Phi D \times L$ (mm)	160		180		200		250		315		350		400		450	
	200		225		250		300		393		400		450		500	
	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms	Cap $\mu F$	Ripple Arms
22 × 25	330	1.3	270	1.2	220	1.1	180	0.94	100	0.67	82	0.64	68	0.55		
22 × 30	390	1.5	330	1.4	330	1.4	220	1.1	150	0.85	120	0.82	100	0.7	68	0.57
22 × 35	560	1.9	470	1.7	390	1.6	270	1.2	180	0.96	150	0.94	120	0.79	100	0.72
22 × 40	680	2.1	560	1.9	470	1.8	330	1.4	220	1.1	180	1.1	150	0.90	120	0.80
22 × 45					560	2.0	390	1.6	270	1.2	220	1.2	180	1.0		
22 × 50	820	2.5	680	2.3			470	1.8					220	1.1	150	0.95
25 × 25	390	1.5	390	1.5	330	1.4	220	1.1	150	0.85	120	0.81	100	0.7		
25 × 30	560	1.9	470	1.7	390	1.6	300	1.4	180	0.96	150	0.94	150	0.89	100	0.73
25 × 35	680	2.2	560	2.0	560	2.0	390	1.6	220	1.1	220	1.2	180	1.0	120	0.83
25 × 40	820	2.4	680	2.2	680	2.3	470	1.8	270	1.3			220	1.2	150	0.95
25 × 45	1000	2.7	820	2.5			560	2.0	330	1.4	270	1.4	270	1.3	180	1.1
25 × 50	1200	3.1	1000	2.9	820	2.6			390	1.6	330	1.6			220	1.2
30 × 25	560	2.0	470	1.8	470	1.9	330	1.5	220	1.1	180	1.1	150	0.95		
30 × 30	820	2.5	680	2.3	560	2.1	470	1.8	270	1.3	220	1.2	180	1.1	150	0.98
30 × 35	1000	2.8	820	2.6	680	2.4	560	2.0	330	1.4	270	1.4	220	1.2	180	1.1
30 × 40	1200	3.2	1000	2.9	820	2.7	680	2.3	390	1.6	390	1.7	270	1.4	220	1.3
30 × 45	1500	3.7	1200	3.3	1000	3.1	820	2.6	470	1.8	470	2.0	330	1.6	270	1.4
30 × 50					1200	3.4		1.9	560	2.0			390	1.8		
35 × 25	820	2.4	680	2.2	560	2.0	470	2.4	270	1.3	220	1.3	180	1.2	180	1.2
35 × 30	1000	2.7	820	2.5	820	2.5	680	2.6	390	1.6	330	1.6	270	1.5	220	1.3
35 × 35	1200	3.0	1200	3.1	1000	2.8	820	2.6	470	1.8	390	1.8	330	1.7	270	1.5
35 × 40	1500	3.5			1200	3.2	1000	3.0	560	2.0	470	2.0	390	1.8		
35 × 45	1800	3.9	1500	3.6			1200	3.4	680	2.3	560	2.3	470	2.1	390	1.9
35 × 50	2200	4.5	1800	4.1	1500	3.8					680	2.6	560	2.3	470	2.2

└─ 额定纹波电流 Rated ripple current (A, +85°C, 120Hz)