



USC SERIES

85°C Standard, Snap-in Terminal Type

◆ FEATURES

- Load Life : 85°C 3000 hours.
- Smaller size with higher ripple current endurance than USR series.
- RoHS compliance.



◆ SPECIFICATIONS

Items	Characteristics																																	
Category Temperature Range	-40 ~ +85°C								-25 ~ +85°C																									
Rated Voltage Range	10~250V.DC								315~450V.DC																									
Capacitance Tolerance	±20%(20°C, 120Hz)																																	
Leakage Current(MAX)	I=3 √CV (After 5 minutes application of rated voltage) I=Leakage Current(μA) V=Rated Voltage(V) C=Rated Capacitance(μF)																																	
Dissipation Factor(MAX) (tanδ)	<table><tr><td>Rated Voltage(V)</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>80</td><td>100</td><td>160~400</td><td>420~450</td></tr><tr><td>tanδ</td><td>0.55</td><td>0.50</td><td>0.45</td><td>0.40</td><td>0.35</td><td>0.30</td><td>0.25</td><td>0.20</td><td>0.15</td><td>0.25</td></tr></table>											Rated Voltage(V)	10	16	25	35	50	63	80	100	160~400	420~450	tanδ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.25	(20°C, 120Hz)
Rated Voltage(V)	10	16	25	35	50	63	80	100	160~400	420~450																								
tanδ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.25																								
Impedance Ratio(MAX)	<table><tr><td>Rated Voltage(V)</td><td colspan="2">10~250</td><td colspan="2">315~400</td><td colspan="2">420~450</td></tr><tr><td>Z(-25°C)/Z(20°C)</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">8</td><td colspan="2">12</td></tr><tr><td>Z(-40°C)/Z(20°C)</td><td colspan="2">12</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr></table>											Rated Voltage(V)	10~250		315~400		420~450		Z(-25°C)/Z(20°C)	3		8		12		Z(-40°C)/Z(20°C)	12		—		—		(120Hz)	
Rated Voltage(V)	10~250		315~400		420~450																													
Z(-25°C)/Z(20°C)	3		8		12																													
Z(-40°C)/Z(20°C)	12		—		—																													
Endurance	After applying rated voltage with rated ripple current for 3000hrs at 85°C, the capacitors shall meet the following requirements. <table><tr><td>Capacitance Change</td><td>Within ±20% of the initial value.</td></tr><tr><td>Dissipation Factor</td><td>Not more than 200% of the specified value.</td></tr><tr><td>Leakage Current</td><td>Not more than the specified value.</td></tr></table>												Capacitance Change	Within ±20% of the initial value.	Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.	Leakage Current	Not more than the specified value.																
Capacitance Change	Within ±20% of the initial value.																																	
Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.																																	
Leakage Current	Not more than the specified value.																																	

◆ MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency coefficient

Frequency(Hz)		60(50)	120	500	1k	10k≤
Coefficient	10~100WV	0.90	1.00	1.05	1.10	1.15
	160~250WV	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
	315~450WV	0.80	1.00	1.20	1.25	1.40

◆ PART NUMBER

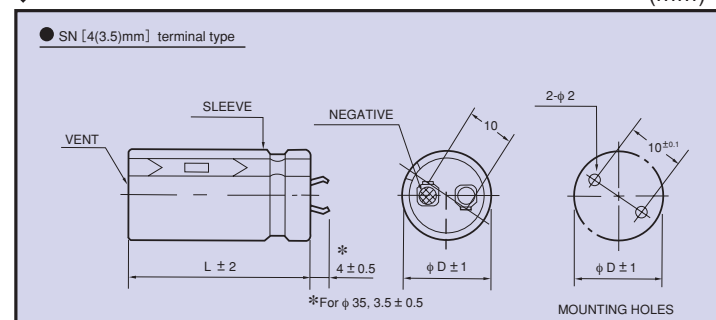
□□□ USC □□□□□ □ □□□ SN D×L
 Rated Voltage Series Rated Capacitance Capacitance Tolerance Option Terminal Code Case Size

◆ Option

	Code
PET Sleeve without plate	EFC
PVC Sleeve without plate	OOE
PVC Sleeve with plate	Blank

◆ DIMENSIONS

(mm)



◆ STANDARD SIZE

Cap (μF)	WV φ D	10					16				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
8200							20×25	2.56			
10000		20×25	2.22				20×30	2.85	22×25	2.85	
12000		20×30	2.44	22×25	2.41		20×35	3.20	22×30	3.20	
15000		20×35	2.90	22×30	2.88	25×25	2.88				
18000		20×40	3.31	22×35	3.22	25×30	3.08				
22000				22×40	3.79	25×30	3.66	30×25	3.58		
27000				22×45	4.04	25×35	4.04	30×30	3.99		
33000				22×50	4.58	25×40	4.56	30×30	4.58		
39000						35×30	5.05				
47000				25×45	5.29	30×35	5.21	25×50	6.11	30×40	6.11
56000				25×50	5.78	30×40	5.78	35×35	5.55		
68000						35×40	7.48				
82000						35×50	8.50				

Cap (μF)	WV φ D	25					35								
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35				
3300							20×25	2.14							
3900							20×30	2.28							
4700							20×35	2.46	22×25	2.46					
5600	20×25	2.33					20×40	2.79	22×30	2.79	25×25	2.79			
6800	20×30	2.56	22×25	2.56				22×35	2.89	25×30	2.89				
8200	20×35	2.91	22×30	2.91				22×40	3.47	25×30	3.47	30×25	3.47		
10000	20×40	3.18	22×35	3.18	25×25	3.18		22×45	3.59	25×35	3.59	30×30	3.59		
12000			22×40	3.53	25×30	3.53		22×50	4.51	25×40	4.51	30×30	4.51		
15000			22×45	4.08	25×35	4.08	30×25	4.08		30×35	4.80	35×30	4.80		
18000			22×50	4.68	25×40	4.68	30×30	4.68			30×40	5.70	35×35	5.70	
22000				25×45	5.19	30×35	5.19	35×30	5.19			30×45	6.38	35×40	6.38
27000				25×50	6.02	30×40	6.02	35×35	6.02				35×45	6.90	
33000					30×45	6.75	35×40	6.75					35×50	7.49	
39000					30×50	7.56		35×45	7.56						
47000						35×50	8.30								

Cap (μF)	WV φ D	50					63				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
1500							20×25 : 1.69				
1800							20×30 : 2.04	22×25 : 2.04			
2200	20×25 : 2.07						20×35 : 2.40	22×30 : 2.40			
2700	20×30 : 2.21	22×25 : 2.21					20×40 : 2.52	22×35 : 2.52	25×25 : 2.52		
3300	20×35 : 2.41	22×30 : 2.41						22×40 : 2.69	25×30 : 2.69		
3900	20×40 : 2.72	22×30 : 2.72	25×25 : 2.72					22×45 : 3.10	25×35 : 3.10	30×25 : 3.10	
4700		22×35 : 3.01	25×30 : 3.01					22×50 : 3.49	25×40 : 3.49	30×30 : 3.49	
5600		22×40 : 3.43	25×35 : 3.43	30×25 : 3.43					25×45 : 3.81	30×35 : 3.81	
6800		22×45 : 3.94	25×35 : 3.94	30×30 : 3.94					25×50 : 4.41	30×40 : 4.41	35×30 : 4.41
8200			25×40 : 4.37	30×35 : 4.37						30×45 : 4.90	35×35 : 4.90
10000			25×50 : 5.02	30×40 : 5.02	35×30 : 5.02					30×50 : 5.49	35×40 : 5.49
12000				30×45 : 5.60	35×35 : 5.60						35×45 : 6.30
15000				30×50 : 6.44	35×40 : 6.44						
18000					35×45 : 6.71						

Cap (μF)	WV φ D	80					100				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
680							20×25 : 1.66				
820							20×30 : 1.86	22×25 : 1.86			
1000		20×25 : 1.56					20×30 : 2.02	22×30 : 2.02			
1200		20×30 : 1.80	22×25 : 1.80				20×35 : 2.12	22×30 : 2.12	25×25 : 2.12		
1500		20×30 : 2.10	22×30 : 2.10				20×40 : 2.45	22×35 : 2.45	25×30 : 2.45		
1800		20×35 : 2.30	22×30 : 2.30	25×25 : 2.30				22×40 : 2.77	25×30 : 2.77	30×25 : 2.77	
2200		20×40 : 2.53	22×35 : 2.53	25×30 : 2.53				22×45 : 3.12	25×35 : 3.12	30×30 : 3.12	
2700			22×40 : 2.93	25×35 : 2.93	30×25 : 2.93				25×40 : 3.61	30×30 : 3.61	
3300			22×45 : 3.25	25×35 : 3.25	30×30 : 3.25				30×35 : 4.06	35×30 : 4.06	
3900				25×40 : 3.62	30×35 : 3.62				25×50 : 4.06		
4700				30×40 : 4.28	35×30 : 4.28					30×40 : 4.60	35×35 : 4.60
5600				30×45 : 4.55	35×35 : 4.55					35×40 : 5.13	35×40 : 5.13
6800				30×45 : 5.83	35×40 : 5.83					35×45 : 5.75	35×45 : 5.75
8200					35×45 : 6.40					35×50 : 6.01	
10000					35×50 : 7.03						

↑ Ripple Current (A r.m.s./120Hz, 105°C)
↑ Case Size φ D×L(mm)

◆ STANDARD SIZE

Cap (μ F)	WV ϕ D	160					180				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
270		20×25 : 1.28					20×25 : 1.29				
330		20×25 : 1.55					20×30 : 1.77	22×25 : 1.49			
390		20×30 : 1.63	22×25 : 1.63				20×30 : 1.84	22×25 : 1.84			
470		20×30 : 1.90	22×30 : 1.86	25×25 : 1.86			20×35 : 1.91	22×30 : 1.91	25×25 : 2.08		
560		20×35 : 2.14	22×30 : 2.15	25×25 : 2.15			20×40 : 2.15	22×35 : 2.25	25×25 : 2.25		
680		20×40 : 2.35	22×35 : 2.35	25×30 : 2.33	30×25 : 2.33			22×35 : 2.48	25×30 : 2.50	30×25 : 2.46	
820			22×40 : 2.68	25×30 : 2.65	30×25 : 2.64			22×40 : 2.86	25×35 : 2.75	30×25 : 2.69	
1000			22×45 : 3.02	25×35 : 3.00	30×30 : 2.96			22×50 : 3.10	25×40 : 3.06	30×30 : 3.10	
1200				25×40 : 3.43	30×30 : 3.41	35×30 : 3.40			25×45 : 3.63	30×35 : 3.55	35×30 : 3.49
1500				25×50 : 3.96	30×35 : 3.96	35×30 : 3.94				30×40 : 4.10	35×35 : 4.02
1800					30×40 : 4.31	35×35 : 4.28				30×45 : 4.55	35×35 : 4.54
2200					30×50 : 4.96	35×40 : 4.96					35×40 : 4.83
2700						35×45 : 5.57					35×50 : 5.30

Cap (μ F)	WV ϕ D	200					220				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
220		20×25 : 1.19					20×25 : 1.23				
270		20×25 : 1.39	22×25 : 1.37				20×30 : 1.46	22×25 : 1.42			
330		20×30 : 1.56	22×25 : 1.51				20×35 : 1.64	22×30 : 1.59			
390		20×35 : 1.74	22×30 : 1.73	25×25 : 1.71			20×35 : 1.79	22×30 : 1.80	25×25 : 1.75		
470		20×35 : 2.03	22×30 : 1.97	25×25 : 1.95			20×40 : 2.12	22×35 : 2.06	25×30 : 2.08		
560		20×40 : 2.18	22×35 : 2.18	25×30 : 2.15	30×25 : 2.15			22×40 : 2.22	25×35 : 2.38	30×25 : 2.18	
680			22×40 : 2.48	25×30 : 2.48	30×25 : 2.48			22×45 : 2.62	25×35 : 2.56	30×30 : 2.52	
820			22×45 : 2.81	25×35 : 2.79	30×30 : 2.75				25×45 : 2.91	30×35 : 2.84	35×30 : 2.79
1000			22×50 : 3.28	25×40 : 3.28	30×35 : 3.15					30×35 : 3.36	35×30 : 3.29
1200				25×45 : 3.61	30×35 : 3.61	35×30 : 3.57				30×40 : 3.72	35×35 : 3.68
1500					30×45 : 4.13	35×35 : 4.06				30×50 : 4.18	35×40 : 4.10
1800					30×50 : 4.60	35×40 : 4.59					35×45 : 4.52
2200						35×45 : 5.25					

Cap (μ F)	WV ϕ D	250					315				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
150							20×30 : 1.00				
180		20×25 : 1.20					20×35 : 1.13	22×30 : 1.29	25×25 : 1.38		
220		20×25 : 1.26	22×25 : 1.24				20×35 : 1.29	22×30 : 1.41	25×25 : 1.47		
270		20×30 : 1.42	22×25 : 1.50					22×35 : 1.68	25×30 : 1.70		
330		20×35 : 1.68	22×30 : 1.66	25×25 : 1.61				22×40 : 1.91	25×35 : 1.94	30×25 : 1.98	
390		20×40 : 1.92	22×35 : 1.88	25×30 : 1.88				22×45 : 2.07	25×40 : 2.11	30×30 : 2.15	
470			22×35 : 2.15	25×35 : 2.15	30×25 : 2.04				25×50 : 2.31	30×35 : 2.38	35×30 : 2.36
560			22×40 : 2.48	25×35 : 2.35	30×25 : 2.35					30×35 : 2.63	35×30 : 2.69
680				25×40 : 2.67	30×30 : 2.71					30×45 : 2.80	35×35 : 3.05
820				25×45 : 3.01	30×35 : 2.98	35×30 : 2.96				30×50 : 3.28	35×40 : 3.45
1000					30×40 : 3.56	35×35 : 3.48					35×45 : 3.57
1200					30×45 : 3.99	35×35 : 3.84					
1500						35×40 : 4.33					
1800						35×50 : 4.54					

Cap (μ F)	WV ϕ D	350					385				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
68							20×25 : 0.68				
82							20×30 : 0.74	22×25 : 0.76			
100							20×30 : 0.86	22×30 : 0.89			
120		20×30 : 0.96	22×25 : 1.04				20×35 : 0.96	22×30 : 0.98	25×25 : 1.02		
150		20×30 : 1.10	22×30 : 1.20	25×25 : 1.22			20×35 : 1.10	22×35 : 1.12	25×30 : 1.14		
180		20×35 : 1.24	22×30 : 1.34	25×25 : 1.37			20×40 : 1.27	22×35 : 1.27	25×30 : 1.30	30×25 : 1.37	
220			22×35 : 1.47	25×30 : 1.53	30×25 : 1.54			22×40 : 1.42	25×35 : 1.48	30×30 : 1.49	
270			22×40 : 1.70	25×35 : 1.73	30×25 : 1.80			22×50 : 1.60	25×40 : 1.61	30×30 : 1.64	
330			22×45 : 1.87	25×35 : 1.97	30×30 : 2.03				25×45 : 1.80	30×35 : 1.85	35×30 : 1.87
390				25×40 : 2.14	30×35 : 2.23	35×30 : 2.30			25×50 : 2.04	30×40 : 2.05	35×35 : 2.07
470				25×50 : 2.55	30×35 : 2.53	35×30 : 2.55				30×45 : 2.26	35×35 : 2.26
560					30×40 : 2.73	35×35 : 2.75				30×50 : 2.57	35×40 : 2.59
680					30×50 : 3.15	35×40 : 3.15					35×45 : 2.80
820						35×45 : 3.47					
1000						35×50 : 3.60					

↑ Ripple Current (A r.m.s./120Hz, 85°C)
↑ Case Size ϕ D×L(mm)

◆ STANDARD SIZE

Cap (μ F)	WV ϕ D	400					420				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
68		20×25 : 0.75					20×25 : 0.70				
82		20×30 : 0.82	22×25 : 0.84				20×30 : 0.80	22×25 : 0.85			
100		20×30 : 0.95	22×30 : 0.99				20×35 : 0.90	22×30 : 0.97	25×25 : 0.98		
120		20×35 : 1.07	22×30 : 1.09	25×25 : 1.13			20×35 : 1.04	22×30 : 1.07	25×25 : 1.08		
150		20×40 : 1.22	22×35 : 1.24	25×30 : 1.27			20×40 : 1.17	22×35 : 1.21	25×30 : 1.26	30×25 : 1.30	
180			22×40 : 1.41	25×30 : 1.44	30×25 : 1.52			22×40 : 1.33	25×35 : 1.42	30×25 : 1.48	
220			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				25×40 : 1.79	30×30 : 1.82				25×40 : 1.74	30×35 : 1.90	35×30 : 1.94
330				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					30×40 : 2.26	35×35 : 2.28				30×40 : 2.22	35×35 : 2.27
470					30×45 : 2.51	35×40 : 2.54				30×45 : 2.50	35×40 : 2.61
560					30×50 : 2.85	35×40 : 2.85					35×45 : 2.95
680						35×50 : 3.10					

Cap (μ F)	WV ϕ D	450				
		ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
56		20×25 : 0.61				
68		20×30 : 0.70	22×25 : 0.71			
82		20×35 : 0.80	22×25 : 0.86			
100		20×35 : 0.88	22×30 : 0.95	25×25 : 0.97		
120		20×40 : 0.99	22×35 : 1.07	25×30 : 1.09	30×25 : 1.12	
150			22×40 : 1.18	25×30 : 1.25	30×25 : 1.29	
180			22×45 : 1.32	25×35 : 1.40	30×30 : 1.45	
220				25×40 : 1.59	30×30 : 1.64	35×30 : 1.66
270				25×45 : 1.73	30×35 : 1.89	35×30 : 1.90
330				25×50 : 2.12	30×40 : 2.12	35×35 : 2.15
390					30×45 : 2.35	35×40 : 2.38
470					30×50 : 2.65	35×45 : 2.68
560						35×50 : 2.88

↑ Ripple Current (A r.m.s./120Hz, 85°C)
↑ Case Size ϕ D×L(mm)