

USK series

85°C 3000時間 超小形化品
Load Life : 85°C 3000 hours, Ultra Miniaturized



◆規格表 / SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics																			
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-40~+85°C	-25~+85°C																		
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	16~250Vdc	400~500Vdc																		
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (20°C, 120Hz)																			
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	$I=3\sqrt{CV}$ (定格電圧印加5分後) $I=3\sqrt{CV}$ (After 5 minutes application of rated voltage) I=漏れ電流 (µA) C=静電容量 (µF) V=定格電圧 (Vdc) Leakage Current Capacitance Rated Voltage																			
損失角の正接 (tan δ) Dissipation Factor (MAX)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100~ 450</th> <th>475, 500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tan δ</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>0.25</td> </tr> </tbody> </table> (20°C, 120Hz)		定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	100~ 450	475, 500	tan δ	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.25
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	100~ 450	475, 500												
tan δ	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.25												
耐久性 Endurance	85°C中で3000時間定格電圧(リップル重畳)印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for 3000 hours at 85°C, the capacitors shall meet the following requirements.																			
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>静電容量変化率 Capacitance Change</td> <td colspan="2">初期値の ±20% 以内 Within ±20% of the initial value.</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接 Dissipation Factor</td> <td colspan="2">規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流 Leakage Current</td> <td colspan="2">規格値以下 Not more than the specified value.</td> </tr> </tbody> </table>		静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±20% 以内 Within ±20% of the initial value.		損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.		漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.										
静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±20% 以内 Within ±20% of the initial value.																			
損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.																			
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.																			
低温特性 Low Temperature Stability (インピーダンス比) Impedance Ratio (MAX)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</th> <th>16~ 100</th> <th>160~ 250</th> <th>400~ 450</th> <th>475, 500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> (120Hz)		定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16~ 100	160~ 250	400~ 450	475, 500	Z(-25°C)/Z(+20°C)	3	4	8	10	Z(-40°C)/Z(+20°C)	12	12	-	-			
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16~ 100	160~ 250	400~ 450	475, 500																
Z(-25°C)/Z(+20°C)	3	4	8	10																
Z(-40°C)/Z(+20°C)	12	12	-	-																

◆呼称方法 / PART NUMBER

USK M SN D x L
 定格電圧 シリーズ名 静電容量 静電容量許容差 副記号 端子記号 ケースサイズ
 Rated Voltage Series Capacitance Capacitance Tolerance Option Terminal Code Case Size

◆リップル電流補正係数 /
MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

周波数 (Hz) Frequency	60 (50)	120 (100)	300	500	1k	10k ≤
16~100Vdc	0.90	1.00	1.03	1.05	1.10	1.15
100~250Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.30	1.50
400~500Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40

◆副記号 / OPTION

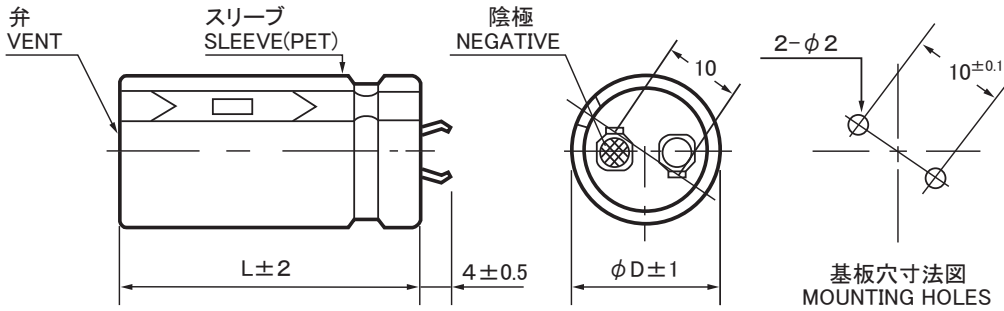
EFC : PET スリーブ、底板なし
PET Sleeve without plate

◆寸法図/DIMENSIONS

●SN[4mm]端子タイプ
SN[4mm]terminal type

端子記号 : SN(錫メッキ)
Terminal code : SN(Tin plating)

(mm)



◆標準品一覧表/STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	16Vdc						25Vdc							
	$\phi 22$		$\phi 25$		$\phi 30$		$\phi 22$		$\phi 25$		$\phi 30$		$\phi 35$	
10000							22×25	4.09						
12000							22×30	4.82	25×25	4.16				
15000	22×25	4.12					22×35	5.43	25×30	4.88				
18000	22×30	4.86	25×25	4.15			22×40	5.98	25×30	4.70				
22000	22×35	5.48	25×30	4.90			22×45	6.47	25×35	5.32	30×30	7.36		
27000	22×40	6.02	25×30	4.69			22×50	6.88	25×40	5.83	30×30	7.21		
33000	22×45	6.50	25×35	5.29	30×30	7.43	22×60	7.75	25×50	6.91	30×35	8.11	35×30	7.19
39000	22×50	6.94	25×40	5.85	30×30	7.30			25×55	7.28	30×40	8.91	35×35	8.16
47000	22×60	7.83	25×50	6.97	30×35	8.20	35×30	7.25			30×45	9.62	35×40	8.95
56000			25×55	7.32	30×40	9.00	35×35	8.22			30×55	10.95	35×45	9.64
68000					30×50	10.49	35×40	9.00					35×50	10.18
82000					30×55	11.02	35×45	9.66					35×60	11.43

Cap. (μ F)	35Vdc					50Vdc								
	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$		$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$					
3900						22×25	3.52							
4700						22×30	4.12	25×25	3.63					
5600						22×35	4.67	25×30	4.28					
6800	22×25	3.99				22×40	5.18	25×30	4.18	30×25	5.40			
8200	22×30	4.69	25×25	4.05		22×45	5.65	25×35	4.75	30×30	6.28			
10000	22×35	5.29	25×30	4.77		22×50	6.09	25×40	5.25	30×30	6.30	35×25	5.43	
12000	22×40	5.84	25×30	4.60		22×60	6.90	25×45	5.69	30×35	7.11	35×30	6.43	
15000	22×45	6.31	25×35	5.19	30×30	7.16			25×55	6.57	30×40	7.83	35×35	7.25
18000	22×50	6.77	25×40	5.73	30×35	8.06					30×50	9.14	35×40	8.00
22000	22×60	7.61	25×50	6.79	30×35	7.95	35×30	7.05			30×55	9.71	35×45	8.63
27000			25×60	7.65	30×45	9.53	35×35	7.94					35×50	9.18
33000					30×50	10.14	35×40	8.70					35×60	10.32
39000					30×55	10.72	35×45	9.39						
47000							35×50	9.99						
56000							35×60	11.20						

Cap. (μ F)	63Vdc					80Vdc										
	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$		$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$							
1800						22×25	3.09									
2200						22×30	3.60									
2700	22×25	3.24				22×30	3.69	25×25	3.29							
3300	22×30	3.78				22×35	4.19	25×30	3.87							
3900	22×30	3.82	25×25	3.38		22×40	4.65	25×35	4.39	30×25	4.82					
4700	22×35	4.34	25×30	3.98		22×45	5.11	25×40	4.87	30×30	5.59	35×25	5.03			
5600	22×40	4.82	25×35	4.52	30×25	5.00	22×55	5.88	25×45	5.32	30×35	6.30	35×30	5.89		
6800	22×45	5.28	25×40	5.01	30×30	5.82	35×25	5.18	22×60	6.29	25×50	5.73	30×40	6.99	35×30	5.88
8200	22×55	6.08	25×45	5.46	30×35	6.56	35×30	6.08			25×55	6.12	30×45	7.65	35×35	6.66
10000			25×50	5.86	30×40	7.27	35×30	6.01					30×50	8.28	35×40	7.36
12000			25×60	6.66	30×45	7.93	35×35	6.82					30×60	9.32	35×45	7.99
15000					30×50	8.57	35×40	7.51							35×55	9.17
18000					30×60	9.64	35×50	8.84								
22000							35×55	9.36								

ケースサイズ Case Size $\phi D \times L$ (mm) \rightarrow
リップル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85°C) \rightarrow

◆標準品一覧表 / STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	100Vdc							160Vdc							
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	
560								22×25	2.20						
680								22×30	2.56						
820								22×35	2.94	25×25	2.47				
1000								22×35	3.07	25×30	2.90				
1200	22×25	2.91						22×45	3.70	25×35	3.32	30×25	2.64		
1500	22×30	3.40						22×50	4.14	25×40	3.75	30×30	3.12	35×25	2.63
1800	22×30	3.49	25×25	3.14				22×60	4.76	25×45	4.16	30×35	3.58	35×30	3.16
2200	22×35	3.97	25×30	3.69						25×55	4.87	30×40	4.00	35×35	3.63
2700	22×40	4.43	25×35	4.18	30×25	4.57						30×45	4.42	35×40	4.04
3300	22×50	5.20	25×40	4.65	30×30	5.31	35×25	4.79				30×55	5.18	35×45	4.41
3900	22×55	5.61	25×45	5.08	30×35	5.98	35×30	5.60				30×60	5.58	35×50	4.77
4700			25×50	5.50	30×40	6.64	35×30	5.63						35×55	5.13
5600			25×60	6.24	30×45	7.27	35×35	6.37							
6800					30×50	7.89	35×40	7.05							
8200					30×60	8.90	35×50	8.26							
10000							35×55	8.81							

Cap. (μ F)	180Vdc							200Vdc								
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		
470								22×25	2.12							
560	22×25	2.20						22×30	2.45	25×25	2.31					
680	22×30	2.57	25×25	2.40				22×35	2.81	25×30	2.68					
820	22×35	2.93	25×30	2.78				22×40	3.17	25×30	2.80	30×25	2.57			
1000	22×40	3.32	25×30	2.91	30×25	2.65		22×45	3.56	25×35	3.21	30×30	2.90			
1200	22×45	3.71	25×35	3.32	30×30	2.99		22×50	3.94	25×40	3.61	30×30	3.04	35×25	2.59	
1500	22×55	4.36	25×40	3.76	30×30	3.13	35×25	2.63	22×60	4.58	25×50	4.30	30×35	3.49	35×30	3.09
1800	22×60	4.77	25×50	4.46	30×35	3.57	35×30	3.15			25×55	4.71	30×40	3.91	35×35	3.55
2200			25×55	4.89	30×40	4.02	35×35	3.61					30×50	4.69	35×40	3.96
2700					30×50	4.81	35×40	4.03					30×55	5.08	35×45	4.33
3300					30×55	5.21	35×45	4.39							35×55	5.11
3900							35×50	4.79							35×60	5.42
4700							35×60	5.52								

Cap. (μ F)	220Vdc							250Vdc								
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		
390								22×25	2.02							
470	22×25	2.12						22×30	2.35	25×25	2.22					
560	22×30	2.46	25×25	2.31				22×35	2.68	25×30	2.57					
680	22×40	2.81	25×30	2.70				22×40	3.03	25×30	2.69	30×25	2.48			
820	22×40	3.18	25×35	3.06	30×25	2.56		22×45	3.39	25×35	3.08	30×30	2.85			
1000	22×45	3.56	25×35	3.21	30×30	2.95		22×55	3.95	25×40	3.47	30×30	2.96	35×25	2.53	
1200	22×55	4.14	25×45	3.87	30×30	3.04	35×25	2.58	22×60	4.34	25×50	4.10	30×35	3.38	35×30	3.02
1500			25×55	4.54	30×40	3.88	35×30	3.06			25×60	4.76	30×40	3.81	35×35	3.45
1800					30×45	4.22	35×35	3.47					30×50	4.53	35×40	3.86
2200					30×55	4.95	35×45	4.30					30×60	5.19	35×45	4.22
2700							35×50	4.63							35×55	4.93
3300							35×60	5.35								

ケースサイズ Case Size ϕ D × L(mm) \longleftarrow
 リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85°C) \longleftarrow

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	400Vdc							420Vdc								
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		
150	22×25	1.40						22×25	1.42							
180	22×25	1.47						22×30	1.63	25×25	1.59					
	22×30	1.60														
220	22×30	1.74	25×25	1.68				22×30	1.72	25×25	1.67					
									22×35	1.87	25×30	1.84				
270	22×35	1.99	25×30	1.95				22×35	1.97	25×30	1.98	30×25	1.91			
									22×40					2.13		
330	22×40	2.26	25×35	2.23	30×25	1.98		22×45	2.41	25×35	2.27	30×25	1.98			
							30×30					2.22				
390	22×45	2.51	25×35	2.34	30×30	2.30		22×50	2.67	25×40	2.54	30×30	2.31	35×25	2.10	
	22×50	2.64	25×40	2.50												
470	22×55	2.92	25×40	2.63	30×30	2.39	35×25	2.12	22×55	2.89	25×45	2.82	30×35	2.63	35×30	2.47
	22×60	3.03	25×45	2.81	30×35	2.61					25×50	2.97				
560	22×60	3.17	25×50	3.12	30×35	2.75	35×30	2.50			25×50	3.08	30×40	2.95	35×30	2.54
			25×55	3.24	30×40	2.92			25×55	3.28	35×35	2.81				
680			25×55	3.41	30×40	3.05	35×35	2.83			25×60	3.55	30×45	3.29	35×35	2.90
			25×60	3.58	30×45	3.25			30×50	3.47			35×40	3.15		
820					30×50	3.57	35×40	3.17					30×50	3.64	35×40	3.25
													30×55	3.80	35×45	3.47
1000					30×60	4.12	35×45	3.62					30×60	4.13	35×45	3.57
							35×50	3.79							35×50	3.78
1200							35×55	4.09							35×55	4.15
															35×60	4.36

Cap. (μ F)	450Vdc							475Vdc								
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		
100								22×25	1.11							
120	22×25	1.30						22×30	1.28							
150	22×25	1.41						22×35	1.48	25×25	1.38					
	22×30	1.53														
180	22×30	1.65	25×25	1.60				22×35	1.60	25×30	1.59					
220	22×35	1.89	25×30	1.85				22×45	1.89	25×35	1.82	30×25	1.70			
270	22×40	2.15	25×35	2.12	30×25	1.90		22×50	2.14	25×40	2.07	30×30	1.97	35×25	1.87	
330	22×45	2.37	25×35	2.23	30×30	2.22	35×25	2.04	22×60	2.46	25×45	2.33	30×35	2.25	35×30	2.18
	22×50	2.51	25×40	2.41												
390	22×55	2.75	25×40	2.50	30×30	2.29	35×25	2.11			25×55	2.68	30×40	2.51	35×30	2.27
	22×60	2.86	25×45	2.67	30×35	2.51	35×30	2.39								
470	22×60	3.01	25×50	2.96	30×35	2.63	35×30	2.43			25×60	2.95	30×45	2.81	35×35	2.58
			25×55	3.09	30×40	2.82										
560			25×55	3.23	30×40	2.95	35×35	2.78					30×50	3.10	35×40	2.89
			25×60	3.40	30×45	3.13										
680					30×45	3.25	35×40	3.10					30×60	3.56	35×50	3.40
					30×50	3.46										
820					30×55	3.77	35×45	3.43							35×55	3.72
					30×60	3.97										
1000							35×50	3.79								
							35×55	4.01								
1200							35×60	4.40								

Cap. (μ F)	500.Vdc							
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	
100	22×25	1.12						
120	22×30	1.28	25×25	1.27				
150	22×35	1.49	25×30	1.48				
180	22×40	1.68	25×30	1.60				
220	22×45	1.91	25×40	1.93	30×25	1.70		
270	22×55	2.23	25×45	2.18	30×35	2.12	35×25	1.87
330			25×50	2.45	30×40	2.39	35×30	2.18
390			25×60	2.79	30×40	2.52	35×35	2.47
470					30×50	2.95	35×40	2.78
560					30×55	3.25	35×45	3.08
680							35×50	3.40
820							35×60	3.89

ケースサイズ Case Size $\phi D \times L$ (mm) \longleftarrow
 リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85°C) \longleftarrow