

MXK series

105°C 3000 時間 超小型品
Load Life : 105°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～+105℃					-25～+105℃																																		
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	16～250Vdc					400～500Vdc																																		
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (20℃, 120Hz)																																							
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	I=3√CV 又は5mAいずれかの小なる値(定格電圧印加5分後) I=3√CV or 5mA whichever is smaller(After 5 minutes application of rated voltage) I=漏れ電流 (μ A) C=静電容量 (μ F) V=定格電圧 (Vdc) Leakage Current Capacitance Rated Voltage																																							
損失角の正接 (tan δ) Dissipation Factor (MAX)	<table><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>80～ 100</td><td>160～ 450</td><td>475, 500</td></tr><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></table>									定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80～ 100	160～ 450	475, 500	tan δ	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.25	(20℃, 120Hz)												
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80～ 100	160～ 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	105℃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 105℃, the capacitors shall meet the following requirements. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance Change</td><td colspan="9">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="9">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="9">規格値以下 Not more than the specified value.</td></tr></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><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>16～ 100</td><td>160～ 250</td><td>400～ 450</td><td>475, 500</td></tr><tr><td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td><td>3</td><td>4</td><td>8</td><td>10</td></tr><tr><td>Z(-40℃)/Z(+20℃)</td><td>12</td><td>15</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>									定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16～ 100	160～ 250	400～ 450	475, 500	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	4	8	10	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	15	—	—	(120Hz)															
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16～ 100	160～ 250	400～ 450	475, 500																																				
Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	4	8	10																																				
Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	15	—	—																																				

◆呼称方法／PART NUMBER

□□□	MXK	□□□□□	M	□□□	SN	D x L
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series	静電容量 Capacitance	静電容量許容差 Capacitance Tolerance	副記号 Option	端子記号 Terminal Code	ケースサイズ 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
160~250Vdc	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

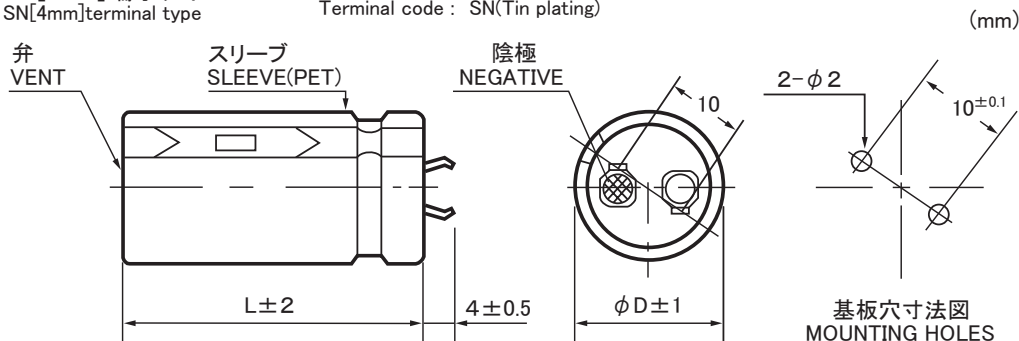
◆副記号／OPTION

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)



◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μF)	16Vdc								25Vdc							
	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$
8200					22×25	2.91			22×25	2.91						
10000					22×30	3.41			22×30	3.41						
12000					22×30	3.34	25×25	2.82	22×30	3.34	25×25	2.82				
15000	22×25	2.90			22×35	3.75	25×30	3.33	22×35	3.75	25×30	3.33				
18000	22×30	3.43	25×25	2.91	22×40	4.14	25×35	3.78	22×40	4.14	25×35	3.78				
22000	22×35	3.87	25×30	3.44	22×50	4.88	25×40	4.14	22×50	4.88	25×40	4.14	30×30	5.13		
27000	22×40	4.25	25×30	3.27	22×55	5.12	25×45	4.44	22×55	5.12	25×45	4.44	30×35	5.76	35×30	5.11
33000	22×45	4.57	25×35	3.69	30×30	5.27					25×50	4.72	30×40	6.30	35×35	5.76
39000	22×50	4.88	25×40	4.08	30×30	5.14					25×60	5.34	30×45	6.79	35×35	5.55
47000	22×60	5.50	25×50	4.87	30×35	5.78	35×30	5.07					30×50	7.20	35×40	6.09
56000			25×55	5.11	30×40	6.34	35×35	5.76					30×60	8.07	35×45	6.57
68000					30×50	7.40	35×40	6.30							35×55	7.52
82000					30×55	7.76	35×45	6.76								

Cap. (μF)	35Vdc								50Vdc							
	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$
3300					22×25	2.47			22×25	2.47						
3900					22×30	2.90			22×30	2.90						
4700					22×30	2.89	25×25	2.48	22×30	2.89	25×25	2.48				
5600	22×25	2.80			22×35	3.27	25×30	2.94	22×35	3.27	25×30	2.94				
6800	22×30	3.29			22×40	3.63	25×35	3.34	22×40	3.63	25×35	3.34	30×25	3.79		
8200	22×35	3.72	25×25	2.73	22×50	4.28	25×40	3.69	22×50	4.28	25×40	3.69	30×30	4.43	35×25	3.82
10000	22×40	4.10	25×30	3.22	22×55	4.55	25×45	3.99	22×55	4.55	25×45	3.99	30×35	5.00	35×30	4.52
12000	22×45	4.44	25×35	3.66	30×30	5.04					25×50	4.28	30×40	5.52	35×30	4.41
15000	22×50	4.72	25×40	3.99	30×30	4.94					25×60	4.84	30×45	5.97	35×40	5.62
18000	22×60	5.33	25×45	4.33	30×35	5.57	35×30	4.95					30×55	6.83	35×45	6.07
22000			25×55	4.98	30×40	6.10	35×35	5.58							35×50	6.45
27000					30×50	7.12	35×40	6.10							35×60	7.26
33000					30×55	7.49	35×45	6.55								
39000							35×50	6.95								
47000							35×60	7.82								

Cap. (μF)	63Vdc								80Vdc							
	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 35$
1800					22×25	2.21			22×25	2.21						
2200	22×25	2.28			22×30	2.59	25×25	2.32	22×30	2.59	25×25	2.32				
2700	22×30	2.67			22×35	2.94	25×30	2.72	22×35	2.94	25×30	2.72				
3300	22×30	2.70	25×25	2.38	22×40	3.27	25×30	2.70	22×40	3.27	25×30	2.70	30×25	3.39		
3900	22×35	3.06	25×30	2.80	22×45	3.58	25×35	3.07	22×45	3.58	25×35	3.07	30×30	3.92		
4700	22×40	3.40	25×35	3.18	30×25	3.53			22×50	3.89	25×40	3.41	30×30	3.99	35×25	3.52
5600	22×45	3.72	25×35	3.13	30×30	4.11	35×25	3.65	22×60	4.41	25×45	3.71	30×35	4.50	35×30	4.15
6800	22×55	4.29	25×40	3.48	30×35	4.64	35×30	4.29			25×55	4.30	30×40	4.99	35×35	4.69
8200	22×60	4.55	25×50	4.12	30×35	4.68	35×30	4.24			25×60	4.55	30×45	5.44	35×40	5.19
10000			25×55	4.38	30×45	5.60	35×35	4.80					30×55	6.23	35×45	5.63
12000					30×50	6.03	35×40	5.30							35×50	6.04
15000					30×60	6.80	35×45	5.72							35×60	6.80
18000							35×55	6.59								
22000							35×60	6.92								

ケースサイズ Case Size $\phi D \times L$ (mm)
 リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz 105°C)

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	450Vdc								475Vdc							
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	
82									22×25	0.79						
100									22×30	0.90	25×25	0.90				
120	22×25	0.95							22×30	0.97	25×30	1.02				
150	22×30	1.12	25×25	1.08					22×35	1.13	25×30	1.12	30×25	1.11		
180	22×30	1.17	25×25	1.14					22×40	1.27	25×35	1.27	30×30	1.27		
	22×35	1.27	25×30	1.24												
220	22×35	1.34	25×30	1.34	30×25	1.29			22×45	1.44	25×40	1.44	30×30	1.37	35×25	1.27
	22×40	1.45														
270	22×40	1.53	25×35	1.54	30×25	1.34			22×55	1.68	25×45	1.63	30×35	1.56	35×30	1.51
	22×45	1.65			30×30	1.49										
330	22×50	1.81	25×40	1.72	30×30	1.58	35×25	1.42			25×50	1.83	30×40	1.77	35×30	1.57
	22×55	1.88	25×45	1.85												
390	22×55	1.98	25×45	1.91	30×35	1.80	35×30	1.68			25×60	2.08	30×40	1.85	35×35	1.79
	22×60	2.07	25×50	2.04												
470			25×55	2.21	30×40	2.02	35×30	1.69					30×50	2.17	35×40	2.00
							35×35	1.92								
560			25×60	2.41	30×45	2.24	35×35	1.92					30×55	2.38	35×45	2.22
							35×40	2.15								
680					30×50	2.41	35×40	2.16							35×50	2.45
					30×55	2.54	35×45	2.38								
820					30×60	2.77	35×45	2.36							35×60	2.80
							35×50	2.59								
1000							35×55	2.78								
							35×60	2.90								

Cap. (μ F)	500Vdc							
	ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	
68	22×25	0.73						
82	22×30	0.83						
100	22×30	0.91						
120	22×35	1.03	25×30	1.03				
150	22×40	1.18	25×30	1.12				
180	22×45	1.33	25×35	1.28	30×30	1.28	35×25	1.20
220	22×50	1.50	25×40	1.45	30×30	1.36	35×30	1.42
270	22×60	1.73	25×50	1.70	30×35	1.56	35×30	1.50
330			25×55	1.90	30×40	1.76	35×35	1.71
390					30×45	1.95	35×40	1.91
470					30×55	2.26	35×45	2.13
560					30×60	2.47	35×50	2.33
680							35×55	2.56

ケースサイズ Case Size $\phi D \times L$ (mm) $\longrightarrow$ $\uparrow$
リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,105°C) $\longrightarrow$ $\uparrow$