

## MXG series

105°C 3000 時間 標準品  
Load Life : 105°C 3000 hours ,Standard



### ◆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	10～250Vdc							315～500Vdc																																
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (20℃, 120Hz)																																							
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	I=3√CV (定格電圧印加5分後) I=3√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><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>10</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>500</td></tr><tr><td>tan δ</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>0.25</td></tr></table> (20℃, 120Hz)										定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	80～100	160～450	500	tan δ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.25										
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	80～100	160～450	500																															
tan δ	0.55	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>10～100</td><td>160～250</td><td>315～450</td><td>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> (120Hz)										定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10～100	160～250	315～450	500	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	4	8	10	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	15	—	—															
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10～100	160～250	315～450	500																																				
Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	4	8	10																																				
Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	15	—	—																																				

### ◆呼称方法／PART NUMBER

□□□	MXG	□□□□□	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

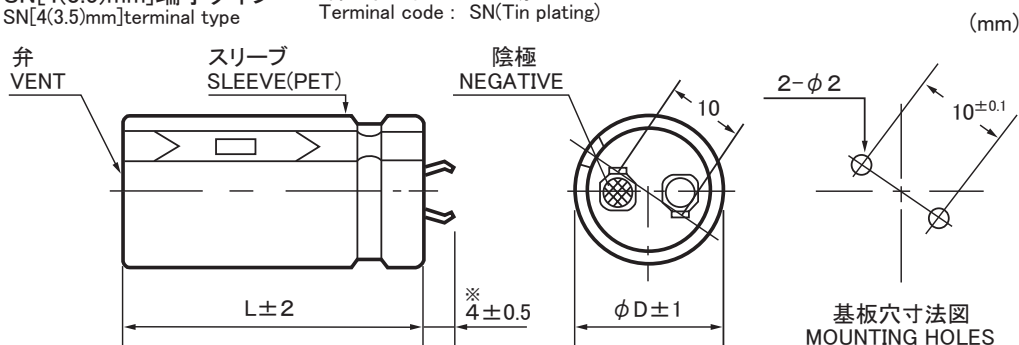
周波数 (Hz) Frequency	60 (50)	120 (100)	300	500	1k	10k≤
10~100Vdc	0.90	1.00	1.03	1.05	1.10	1.15
160~250Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.30	1.50
315~500Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40

### ◆副記号／OPTION

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

◆寸法図／DIMENSIONS

- SN[4(3.5)mm]端子タイプ 端子記号 : SN(錫メッキ)  
SN[4(3.5)mm]terminal type Terminal code : SN(Tin plating)



◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. ( $\mu$ F)	10Vdc										16Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
6800	20×25	1.31									20×25	1.80								
8200	20×30	1.59									20×30	2.08	22×25	2.08						
10000	20×30	1.88	22×25	1.77							20×35	2.15	22×30	2.15						
12000	20×35	2.18	22×30	2.10	25×25	1.94					20×40	2.31	22×30	2.31	25×25	2.31				
15000	20×40	2.27	22×35	2.23	25×30	2.10							22×35	2.68	25×30	2.68				
18000			22×40	2.41	25×30	2.34	30×25	2.25				22×40	3.20	25×30	3.20	30×25	3.20			
22000			22×45	2.58	25×35	2.54	30×30	2.50				22×45	3.36	25×35	3.36	30×30	3.36			
27000			22×50	3.17	25×40	3.07	30×30	2.95				22×50	3.85	25×40	3.85	30×30	3.85			
33000					25×45	3.39	30×35	3.33	35×30	3.21				25×45	4.30	30×35	4.30	35×30	4.30	
39000							30×40	3.70	35×35	3.68				25×50	4.81	30×40	4.81	35×35	4.81	
47000							30×45	4.22	35×40	4.16						30×45	5.53	35×40	5.53	
56000									35×45	5.00						30×50	6.00	35×45	6.00	
68000																		35×50	6.40	

Cap. ( $\mu$ F)	25Vdc										35Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
2700											20×25	1.29								
3300											20×30	1.57								
3900											20×30	1.78	22×25	1.78						
4700	20×25	1.65									20×35	2.02	22×30	2.02						
5600	20×30	1.85	22×25	1.85							20×40	2.13	22×35	2.13	25×25	2.13				
6800	20×35	2.11	22×30	2.11								22×40	2.41	25×30	2.41					
8200	20×40	2.34	22×30	2.34	25×25	2.34						22×45	2.85	25×35	2.85	30×25	2.85			
10000			22×35	2.65	25×30	2.65						22×50	3.05	25×40	3.05	30×30	3.05			
12000			22×40	2.81	25×30	2.81	30×25	2.81					25×45	3.37	30×35	3.37	35×30	3.37		
15000			22×45	3.13	25×35	3.13	30×30	3.13					25×50	3.72	30×40	3.72	35×35	3.72		
18000					25×40	3.56	30×30	3.56								30×45	4.37	35×35	4.37	
22000					25×50	4.04	30×35	4.04	35×30	4.04						30×50	4.92	35×40	4.92	
27000							30×40	4.74	35×35	4.74								35×50	5.30	
33000							30×50	5.50	35×40	5.50										
39000									35×45	5.80										
47000									35×50	6.30										

Cap. ( $\mu$ F)	50Vdc										63Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
1500											20×25	1.47								
1800											20×30	1.58								
2200	20×25	1.60									20×35	1.82								
2700	20×30	1.73	22×25	1.73								22×30	2.11	25×25	2.11					
3300	20×35	1.97	22×30	1.97								22×35	2.33	25×30	2.33					
3900	20×40	2.22	22×35	2.22	25×25	2.22						22×40	2.55	25×30	2.55	30×25	2.55			
4700	20×45	2.43	22×40	2.43	25×30	2.43						22×45	2.97	25×35	2.97	30×30	2.97			
5600			22×45	2.75	25×35	2.75	30×25	2.75					25×40	3.22	30×30	3.22	35×25	3.22		
6800			22×50	3.30	25×40	3.30	30×30	3.30	35×25	3.30			25×45	3.65	30×35	3.65	35×30	3.65		
8200					25×45	3.60	30×35	3.60	35×30	3.60					30×40	4.04	35×35	4.04		
10000					25×50	4.05	30×40	4.05	35×30	4.05					30×45	4.48	35×40	4.48		
12000							30×45	4.56	35×35	4.56						35×45	4.75			
15000							30×50	4.77	35×40	4.77						35×50	5.25			

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

### ◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	80Vdc										100Vdc									
	φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35		φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35	
680											20×25	1.15								
820											20×30	1.32	22×25	1.32						
1000	20×25	1.24									20×30	1.47	22×30	1.47						
1200	20×30	1.44	22×25	1.44							20×35	1.69	22×30	1.69	25×25	1.69				
1500	20×30	1.59	22×30	1.59									22×35	1.98	25×30	1.98				
1800	20×35	1.79	22×30	1.79	25×25	1.79							22×40	2.23	25×35	2.23	30×25	2.23		
2200	20×40	2.03	22×35	2.03	25×30	2.03									25×40	2.55	30×30	2.55	35×25	2.55
2700			22×40	2.39	25×35	2.39	30×25	2.39							25×45	2.89	30×35	2.89	35×30	2.89
3300			22×50	2.64	25×40	2.64	30×30	2.64	35×25	2.64					25×50	3.30	30×40	3.30	35×35	3.30
3900					25×45	2.97	30×30	2.97	35×30	2.97							30×45	3.67	35×35	3.67
4700					25×50	3.38	30×35	3.38	35×30	3.38							30×50	3.80	35×40	3.80
5600							30×40	3.80	35×35	3.80									35×45	4.05
6800							30×50	4.10	35×40	4.10										
8200									35×45	4.30										

Cap. (μ F)	160Vdc										180Vdc									
	φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35		φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35	
330	20×25	1.32									20×25	1.32								
390	20×25	1.39									20×30	1.53	22×25	1.43						
470	20×30	1.62	22×25	1.51							20×35	1.75	22×30	1.67						
560	20×35	1.85	22×30	1.75							20×40	1.98	22×30	1.75	25×25	1.59				
680	20×40	2.09	22×30	1.83	25×25	1.70					20×45	2.22	22×35	2.01	25×30	1.86				
820	20×50	2.47	22×35	2.10	25×30	2.00							22×40	2.27	25×35	2.14	30×25	2.00		
1000			22×40	2.37	25×35	2.20	30×25	2.20					22×50	2.68	25×40	2.40	30×30	2.20	35×25	2.20
1200			22×55	2.98	25×40	2.50	30×30	2.30	35×25	2.30			22×60	3.09	25×45	2.67	30×35	2.30	35×30	2.30
1500					25×45	2.80	30×35	2.50	35×30	2.50					25×50	2.99	30×40	2.54	35×30	2.50
1800					25×60	3.43	30×40	2.70	35×35	2.70							30×45	2.79	35×35	2.70
2200							30×45	2.90	35×40	2.90							30×50	3.12	35×40	2.90
2700							30×60	3.58	35×45	3.10									35×50	3.10
3300									35×55	3.24									35×60	3.44

Cap. (μ F)	200Vdc										220Vdc									
	φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35		φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35	
220											20×25	1.17								
270	20×25	1.25									20×30	1.36	22×25	1.29						
330	20×30	1.46	22×25	1.37							20×30	1.46	22×25	1.37						
390	20×30	1.54	22×25	1.44							20×35	1.66	22×30	1.58	25×25	1.46				
470	20×35	1.76	22×30	1.67	25×25	1.53					20×40	1.87	22×35	1.81	25×25	1.53				
560	20×40	1.98	22×35	1.90	25×25	1.60					20×45	2.09	22×40	2.04	25×30	1.79	30×25	1.61		
680	20×50	2.34	22×40	2.15	25×30	1.85	30×25	1.75					22×45	2.29	25×35	2.05	30×25	1.78		
820			22×45	2.41	25×35	2.12	30×25	2.04					22×50	2.54	25×40	2.31	30×30	1.93	35×25	1.93
1000			22×55	2.84	25×45	2.58	30×30	2.30							25×50	2.72	30×35	2.33	35×30	2.33
1200					25×50	2.84	30×35	2.65	35×30	2.65					25×55	2.96	30×40	2.50	35×35	2.50
1500					25×60	3.28	30×45	2.80	35×35	2.80							30×50	2.92	35×40	2.76
1800							30×50	3.08	35×40	3.08							30×60	3.38	35×45	3.11
2200							30×60	3.45	35×45	3.48									35×55	3.67
2700									35×55	4.05										

Cap. (μ F)	250Vdc										315Vdc									
	φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35		φ 20		φ 22		φ 25		φ 30		φ 35	
120											20×25	0.86								
150											20×30	1.00	22×25	0.98						
180											20×35	1.14	22×30	1.13						
220	20×25	1.17									20×40	1.30	22×30	1.22	25×25	1.17				
270	20×30	1.36	22×25	1.30							20×45	1.48	22×35	1.40	25×30	1.37				
330	20×35	1.57	22×30	1.51	25×25	1.41					20×50	1.67	22×40	1.59	25×35	1.56	30×25	1.38		
390	20×40	1.76	22×35	1.71	25×25	1.47							22×50	1.84	25×35	1.65	30×30	1.60	35×25	1.44
470	20×45	1.98	22×40	1.94	25×30	1.71	30×25	1.57					22×55	2.05	25×45	1.96	30×35	1.83	35×30	1.71
560			22×45	2.16	25×35	1.95	30×25	1.60							25×50	2.17	30×35	1.89	35×30	1.72
680			22×50	2.40	25×40	2.20	30×30	1.87	35×25	1.70					25×55	2.41	30×40	2.12	35×35	1.98
820			22×60	2.77	25×45	2.45	30×35	2.14	35×30	2.00							30×50	2.51	35×40	2.22
1000					25×55	2.87	30×40	2.40	35×35	2.20							30×55	2.75	35×45	2.45
1200							30×45	2.65	35×35	2.30									35×50	2.67
1500							30×55	3.12	35×45	2.67									35×60	3.08
1800									35×50	2.89										
2200									35×60	3.32										

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

### ◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. ( $\mu$ F)	350Vdc										385Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
100	20×25	0.81									20×25	0.81								
120	20×30	0.93	22×25	0.91							20×30	0.94	22×25	0.91						
150	20×35	1.08	22×30	1.06							20×35	1.08	22×30	1.07						
180	20×40	1.22	22×30	1.14	25×25	1.10					20×40	1.22	22×35	1.21	25×25	1.11				
220	20×45	1.38	22×35	1.31	25×30	1.28					20×45	1.39	22×40	1.38	25×30	1.29	30×25	1.25		
270	20×50	1.56	22×45	1.55	25×35	1.47	30×25	1.31					22×45	1.56	25×35	1.47	30×30	1.46		
330			22×50	1.75	25×40	1.67	30×30	1.53	35×25	1.39			22×55	1.81	25×40	1.67	30×30	1.53	35×25	1.37
390			22×55	1.93	25×45	1.86	30×35	1.74	35×30	1.63			22×60	2.00	25×50	1.94	30×35	1.73	35×30	1.62
470					25×50	2.06	30×40	1.96	35×30	1.66					25×55	2.15	30×40	1.94	35×35	1.84
560					25×55	2.27	30×45	2.17	35×35	1.90							30×45	2.15	35×40	2.07
680							30×50	2.40	35×40	2.13							30×55	2.51	35×45	2.29
820							30×55	2.62	35×45	2.36									35×50	2.50
1000									35×55	2.77									35×60	2.89
1200									35×60	2.97										

Cap. ( $\mu$ F)	400Vdc										420Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
68	20×25	0.69									20×25	0.69								
82	20×25	0.75	22×25	0.78							20×25	0.75	22×25	0.78						
100	20×30	0.87	22×25	0.85							20×30	0.86	22×25	0.85	25×25	0.88				
120	20×35	0.99	22×30	0.97	25×25	0.96					20×35	0.98	22×30	0.97	25×25	0.95				
150	20×40	1.13	22×35	1.13	25×25	1.04					20×40	1.13	22×35	1.12	25×30	1.11	30×25	1.10		
180	20×40	1.23	22×35	1.22	25×30	1.20	30×25	1.18			20×45	1.27	22×40	1.27	25×30	1.19	30×25	1.16		
220	20×50	1.44	22×45	1.44	25×35	1.37	30×25	1.25					22×45	1.43	25×35	1.36	30×30	1.35	35×25	1.27
270			22×50	1.62	25×40	1.56	30×30	1.45	35×25	1.34			22×50	1.62	25×40	1.55	30×30	1.43	35×25	1.30
330			22×55	1.82	25×45	1.76	30×35	1.66	35×30	1.57			22×60	1.86	25×50	1.74	30×35	1.64	35×30	1.54
390					25×50	1.94	30×40	1.86	35×30	1.60					25×55	2.00	30×40	1.83	35×35	1.75
470					25×55	2.15	30×45	2.07	35×35	1.83					25×60	2.21	30×45	2.04	35×40	1.97
560							30×50	2.28	35×40	2.05							30×55	2.35	35×45	2.18
680							30×55	2.50	35×45	2.27							30×60	2.57	35×50	2.39
820									35×55	2.65									35×55	2.59

Cap. ( $\mu$ F)	450Vdc										500Vdc									
	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35	$\phi$ 20	$\phi$ 22	$\phi$ 25	$\phi$ 30	$\phi$ 35
39											20×25	0.51								
47											20×30	0.59	22×25	0.58						
56	20×25	0.63									20×35	0.67	22×30	0.66						
68	20×25	0.69	22×25	0.72							20×40	0.76	22×30	0.73	25×25	0.72				
82	20×30	0.80	22×25	0.78							20×45	0.85	22×35	0.83	25×30	0.83	30×25	0.83		
100	20×35	0.91	22×30	0.90	25×25	0.89							22×40	0.94	25×35	0.94	30×25	0.91		
120	20×35	0.99	22×30	0.98	25×25	0.95							22×50	1.08	25×35	1.02	30×30	1.04	35×25	1.01
150	20×45	1.18	22×35	1.13	25×30	1.11	30×25	1.10					22×55	1.24	25×45	1.21	30×35	1.19	35×30	1.18
180			22×40	1.27	25×35	1.27	30×25	1.16					22×60	1.38	25×50	1.36	30×40	1.34	35×30	1.25
220			22×50	1.49	25×40	1.44	30×30	1.35	35×25	1.26					25×55	1.52	30×45	1.51	35×40	1.51
270			22×55	1.68	25×45	1.62	30×35	1.55	35×30	1.48							30×50	1.69	35×40	1.62
330					25×50	1.82	30×40	1.75	35×30	1.52							30×55	1.89	35×45	1.81
390					25×60	2.07	30×45	1.93	35×35	1.74									35×55	2.08
470							30×50	2.14	35×40	1.95									35×60	2.28
560							30×55	2.34	35×45	2.16										
680									35×55	2.51										
820									35×60	2.71										

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