USG series

85℃ 3000 時間 標準品
Load Life : 85℃ 3000 hours,Standard



RoHS compliance

◆規格表／SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics	
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	−40～+85℃	−25～+85℃
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	10～250Vdc	400～450Vdc
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（tanδ） Dissipation Factor (MAX)	定格電圧 (Vdc) / Rated Voltage: 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 80 / 100～450 tanδ: 0.55 / 0.50 / 0.45 / 0.40 / 0.35 / 0.30 / 0.25 / 0.20 （20℃, 120Hz）	
耐久性 Endurance	85℃中で3000時間定格電圧（リプル重畳）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℃, the capacitors shall meet the following requirements. 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)	定格電圧 (Vdc) / Rated Voltage: 10～100 / 160～250 / 400 / 420～450 Z(−25℃)/Z(+20℃): 3 / 4 / 8 / 12 Z(−40℃)/Z(+20℃): 12 / 12 / — / — （120Hz）	

◆呼称方法／PART NUMBER

□□□	USG	□□□□□	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≦
係数 Coefficient	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
	400～450Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40

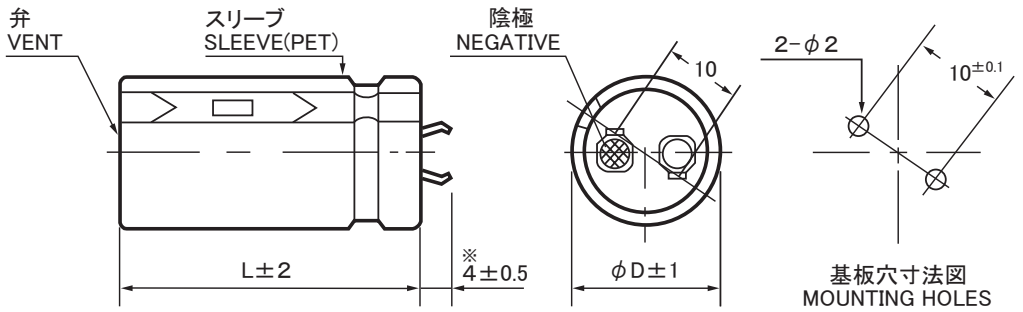
◆副記号／OPTION

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)

(mm)



基板穴寸法図
MOUNTING HOLES

※ 但しφ35は3.5±0.5
For φ35,　3.5±0.5

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μF)	10Vdc										16Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
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					20×40	3.70	22×35	3.70	25×25	3.70				
18000	20×40	3.31	22×35	3.22	25×30	3.08							22×40	3.98	25×30	3.98				
22000			22×40	3.79	25×30	3.66	30×25	3.58					22×45	4.52	25×35	4.52	30×25	4.52		
27000			22×45	4.04	25×35	4.04	30×30	3.99					22×50	4.98	25×40	4.98	30×30	4.98		
33000			22×50	4.58	25×40	4.56	30×30	4.58							25×45	5.49	30×35	5.49	35×30	5.49
39000					25×45	5.29	30×35	5.21	35×30	5.05					25×50	6.11	30×40	6.11	35×35	6.11
47000					25×50	5.78	30×40	5.78	35×35	5.55							30×45	6.80	35×35	6.80
56000							30×45	6.59	35×35	6.40							30×50	7.62	35×40	7.62
68000							30×50	7.50	35×40	7.48									35×45	8.45
82000									35×50	8.50									35×50	9.14

Cap. (μF)	25Vdc										35Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
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							25×45	4.80	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)	50Vdc										63Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
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										

ケースサイズ Case Size φD×L(mm)
リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85℃)

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μF)	80Vdc										100Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
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							25×50	4.06	30×35	4.06	35×30	4.06
3900					25×40	3.62	30×35	3.62									30×40	4.60	35×35	4.60
4700					25×45	4.28	30×40	4.28	35×30	4.28							30×45	5.13	35×40	5.13
5600							30×45	4.55	35×35	4.55									35×45	5.75
6800							30×45	5.83	35×40	5.83									35×50	6.01
8200									35×45	6.40										
10000									35×50	7.03										

Cap. (μF)	160Vdc										180Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
390	20×25	1.19									20×25	1.84								
470	20×30	1.76	22×25	1.76							20×30	2.08	22×25	2.08						
560	20×30	2.25	22×25	2.25							20×35	2.25	22×30	2.25						
680	20×35	2.50	22×30	2.50	25×25	2.50					20×40	2.50	22×35	2.50	25×25	2.50				
820	20×40	2.75	22×35	2.75	25×30	2.75					20×45	2.75	22×40	2.75	25×30	2.75				
1000			22×40	3.00	25×30	3.00	30×25	3.00					22×45	3.00	25×35	3.00	30×25	3.00		
1200			22×45	3.25	25×35	3.25	30×30	3.25					22×50	3.31	25×40	3.31	30×30	3.31	35×25	3.31
1500					25×45	3.73	30×35	3.73							25×50	3.83	30×35	3.83	35×30	3.83
1800					25×50	4.20	30×35	4.20	35×30	4.20							30×40	4.32	35×35	4.32
2200							30×45	4.78	35×35	4.78							30×50	4.92	35×40	4.92
2700							30×50	5.45	35×40	5.45									35×45	5.52
3300									35×45	5.75										

Cap. (μF)	200Vdc										220Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
270											20×25	1.42								
330	20×25	1.44									20×30	1.58	22×25	1.58						
390	20×30	1.68	22×25	1.68							20×35	1.75	22×30	1.75						
470	20×35	1.93	22×30	1.93	25×25	1.93					20×35	1.99	22×30	1.99	25×25	1.99				
560	20×35	2.43	22×30	2.43	25×25	2.43					20×40	2.28	22×35	2.28	25×30	2.28				
680	20×40	2.68	22×35	2.68	25×30	2.68	30×25	2.68					22×40	2.46	25×30	2.46	30×25	2.46		
820			22×40	2.93	25×30	2.93	30×25	2.93					22×45	2.81	25×35	2.81	30×30	2.81		
1000			22×45	3.25	25×35	3.25	30×30	3.25	35×25	3.25					25×45	3.29	30×30	3.29		
1200					25×45	3.50	30×35	3.50	35×30	3.50					25×50	3.60	30×35	3.60	35×30	3.60
1500					25×50	3.87	30×40	3.87	35×30	3.87							30×45	3.92	35×35	3.92
1800							30×45	4.32	35×35	4.32							30×50	4.30	35×40	4.30
2200							30×50	4.92	35×40	4.92									35×50	4.95
2700									35×50	5.45										

ケースサイズ Case Size φD×L(mm)
リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85℃)

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μF)	250Vdc										400Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
82											20×25	0.80								
100											20×30	0.94	22×25	0.94						
120											20×30	1.08	22×25	1.08						
150											20×35	1.21	22×30	1.21	25×25	1.21				
180											20×40	1.45	22×35	1.45	25×25	1.45				
220	20×25	1.23											22×40	1.58	25×30	1.58	30×25	1.58		
270	20×30	1.31	22×25	1.31									22×45	1.67	25×35	1.67	30×25	1.67		
330	20×30	1.75	22×25	1.75									22×50	1.90	25×40	1.90	30×30	1.90	35×25	1.90
390	20×35	1.91	22×30	1.91	25×25	1.91									25×45	2.13	30×35	2.13	35×30	2.13
470	20×40	2.11	22×35	2.11	25×25	2.11									25×50	2.39	30×40	2.39	35×30	2.39
560			22×40	2.25	25×30	2.25	30×25	2.25									30×45	2.69	35×35	2.69
680			22×45	2.50	25×35	2.50	30×30	2.50											35×40	2.96
820					25×40	2.77	30×30	2.77	35×25	2.77									35×50	3.25
1000					25×45	3.32	30×35	3.32	35×30	3.32										
1200							30×40	3.84	35×35	3.84										
1500							30×50	4.25	35×40	4.25										
1800									35×45	4.55										

Cap. (μF)	420Vdc										450Vdc									
	φ20		φ22		φ25		φ30		φ35		φ20		φ22		φ25		φ30		φ35	
68											20×25	0.66								
82	20×25	0.83									20×25	0.83								
100	20×30	0.97	22×25	0.97							20×30	0.93	22×25	0.93						
120	20×30	1.08	22×25	1.08							20×35	1.04	22×30	1.04	25×25	1.04				
150	20×35	1.30	22×30	1.30	25×25	1.30					20×40	1.29	22×35	1.29	25×25	1.29				
180	20×40	1.48	22×35	1.48	25×30	1.48							22×40	1.40	25×30	1.40	30×25	1.40		
220			22×40	1.65	25×35	1.65	30×25	1.65					22×45	1.66	25×35	1.66	30×25	1.66		
270			22×50	1.94	25×35	1.94	30×30	1.94					22×50	1.81	25×40	1.81	30×30	1.81	35×25	1.81
330					25×45	2.17	30×35	2.17	35×30	2.17					25×45	2.10	30×35	2.10	35×30	2.10
390					25×50	2.27	30×35	2.27	35×30	2.27							30×40	2.32	35×35	2.32
470							30×40	2.61	35×35	2.61							30×45	2.66	35×40	2.66
560							30×50	2.82	35×40	2.82									35×40	2.82
680									35×45	3.11									35×50	3.00

ケースサイズ Case Size φD×L(mm)
リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85℃)