

USG series

85°C 3000 時間 標準品
Load Life : 85°C 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 (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</td><td>100～450</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></tr></table> (20℃, 120Hz)		定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	80	100～450	tan δ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	80	100～450												
tan δ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20												
耐久性 Endurance	85℃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℃, the capacitors shall meet the following requirements. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance Change</td><td>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>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>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>400</td><td>420～450</td></tr><tr><td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td><td>3</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td></tr><tr><td>Z(-40℃)/Z(+20℃)</td><td>12</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td></tr></table> (120Hz)		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	—	—			
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	—	—																

◆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

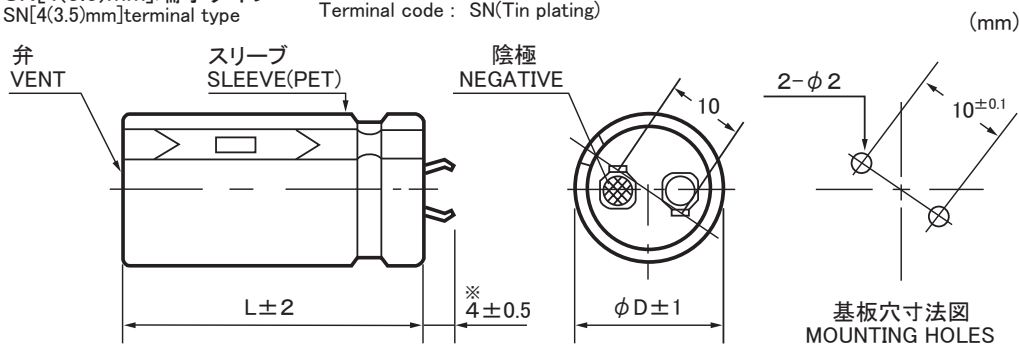
周波数 (Hz) Frequency	60 (50)	120 (100)	300	500	1k	10k≤
10~100Vdc	0.90	1.00	1.03	1.05	1.10	1.15
160~250Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.30	1.50
400~450Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40

◆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)



※ 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°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	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							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. (μ F)	160Vdc										180Vdc									
	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
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. (μ F)	200Vdc										220Vdc									
	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35
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 ϕ D × L(mm)

リップル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85°C)

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap. (μ F)	250Vdc										400Vdc									
	ϕ 20		ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35		ϕ 20		ϕ 22		ϕ 25		ϕ 30		ϕ 35	
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. (μ F)	420Vdc										450Vdc									
	ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35						ϕ 20	ϕ 22	ϕ 25	ϕ 30	ϕ 35					
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 ϕ D × L(mm) $\longrightarrow$ ↑
リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,85°C) $\longrightarrow$ ↑