

TGV series

125°C 3000~5000時間 低ESR品
Load Life : 125°C 3000~5000 hours Low ESR

耐久試験後ESR規格規定品。(φ8・φ10)
ESR standard after endurance test.(φ8・φ10)

AEC-Q200



◆規格表/SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics																												
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-40~+125°C																												
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	16~80Vdc																												
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20%(20°C, 120Hz)																												
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	I=0.01CV又は3μAのいずれか大なる値以下(定格電圧印加2分後) I=0.01CV or 3 μA whichever is greater. (After 2 minutes) 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"> <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</td> <td>(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td>φ8~10</td> <td>0.23</td> <td>0.18</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>φ12.5~18</td> <td>0.18</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td></td> </tr> </table> <p>1000μFを越えるものは1000μF増す毎に上表の値に0.02を加えた値とする。 When rated capacitance is over 1000 μF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 μF.</p>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	(20°C, 120Hz)	φ8~10	0.23	0.18	0.16	0.14	-	-		φ12.5~18	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14	0.12					
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	(20°C, 120Hz)																						
φ8~10	0.23	0.18	0.16	0.14	-	-																							
φ12.5~18	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14	0.12																							
耐久性 Endurance	<p>125°C中で右表の時間定格電圧印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage for specified time at 125°C, the capacitors shall meet the following requirements.</p> <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率 Capacitance Change</td> <td>初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.</td> <td>ケースサイズ Case Size</td> <td>時間(hrs) Life Time</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接 Dissipation Factor</td> <td>規格値の 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.</td> <td>φD ≤ 10</td> <td>6.3~50Vdc 3000 63,80Vdc -</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流 Leakage Current</td> <td>規格値以下 Not more than the specified value.</td> <td>φD = 12.5</td> <td>5000 3000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>φD ≥ 16</td> <td>4000</td> </tr> </table> <p>耐久性試験後(125°C定格電圧印加2000時間後)ESR ESR standard after endurance test (125°C, 2000 hrs with rated voltage applied)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">16~35Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 × 10.5</td> <td>10 × 10.5</td> </tr> <tr> <td>20°C</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>-40°C</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> </tr> </table>	静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.	ケースサイズ Case Size	時間(hrs) Life Time	損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.	φD ≤ 10	6.3~50Vdc 3000 63,80Vdc -	漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.	φD = 12.5	5000 3000			φD ≥ 16	4000		16~35Vdc			8 × 10.5	10 × 10.5	20°C	0.6	0.4	-40°C	4.5	3.5
静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.	ケースサイズ Case Size	時間(hrs) Life Time																										
損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.	φD ≤ 10	6.3~50Vdc 3000 63,80Vdc -																										
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.	φD = 12.5	5000 3000																										
		φD ≥ 16	4000																										
	16~35Vdc																												
	8 × 10.5	10 × 10.5																											
20°C	0.6	0.4																											
-40°C	4.5	3.5																											
低温特性 Low Temperature Stability (インピーダンス比) Impedance Ratio (MAX)	<table border="1"> <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</td> <td>(120Hz)</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(20°C)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	(120Hz)	Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3	3	3													
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	(120Hz)																						
Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3	3	3																							

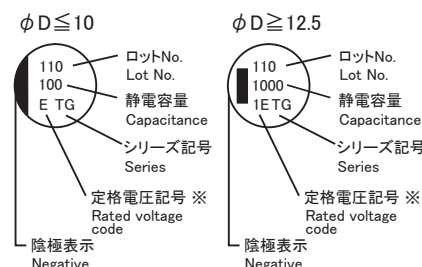
◆呼称方法/PART NUMBER

□□□	TGV	□□□□□	M	□□□	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	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	120	1k	10k	100k ≤
33 μF	0.45	0.75	0.90	1.00
47~100 μF	0.50	0.80	0.95	1.00
220~3300 μF	0.60	0.85	0.95	1.00

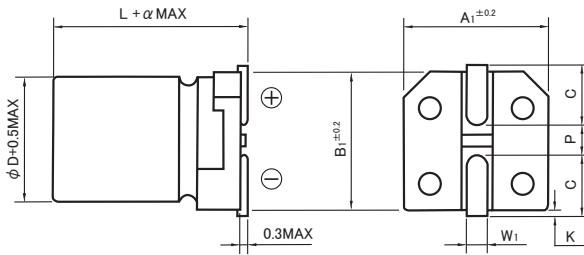
◆表示/MARKING



※電圧記号 Voltage code

定格電圧(Vdc) Rated Voltage	16	25	35
記号 code	φD ≤ 10 C E V	φD ≥ 12.5 1C 1E 1V	
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	50	63	80
記号 code	φD ≤ 10 H - -	φD ≥ 12.5 1H 1J 1K	

◆寸法図／DIMENSIONS



(mm)

ϕD	L	A1	B1	C	W1	P	K	α
8	10.5	8.3	8.3	2.9	0.8~1.1	3.1	0.5MAX	0
10	10.5	10.3	10.3	3.2	0.8~1.1	4.5	0.5MAX	0
12.5	13.5	13	13	4.9	0.8~1.1	4.5	0.7±0.4	0.5
12.5	16	13	13	4.9	0.8~1.1	4.5	0.7±0.4	0.5
16	16.5	17	17	6	1.0~1.6	6.8	0.7±0.4	0.5
16	21.5	17	17	6	1.0~1.6	6.8	0.7±0.4	0.5
18	16.5	19	19	7	1.0~1.6	6.8	0.7±0.4	0.5
18	21.5	19	19	7	1.0~1.6	6.8	0.7±0.4	0.5

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Size $\phi D \times L$ (mm), Rated Ripple Current (mA r.m.s./125°C, 100kHz), ESR(Ω MAX/100kHz)

Vdc	Cap (μF)	Size ($\phi \text{ DXL}$)	Ripple	ESR	
				20°C	-40°C
16	100	8×10.5	350	0.150	3.0
	220	8×10.5	350	0.150	3.0
	330	10×10.5	550	0.120	2.0
	470	10×10.5	550	0.120	2.0
	820	12.5×13.5	850	0.092	1.1
	1000	12.5×16	1000	0.074	0.9
	1500	16×16.5	1200	0.066	0.7
	1800	18×16.5	1300	0.064	0.6
	2200	16×21.5	1650	0.041	0.4
	3300	18×21.5	1800	0.039	0.3
25	100	8×10.5	350	0.150	3.0
	220	8×10.5	350	0.150	3.0
		10×10.5	550	0.120	2.0
	330	10×10.5	550	0.120	2.0
	680	12.5×13.5	850	0.092	1.1
	820	12.5×16	1000	0.074	0.9
	1200	16×16.5	1200	0.066	0.7
	1500	18×16.5	1300	0.064	0.6
	2200	16×21.5	1650	0.041	0.4
	2700	18×21.5	1800	0.039	0.3
35	47	8×10.5	350	0.150	3.0
	100	8×10.5	350	0.150	3.0
		10×10.5	550	0.120	2.0
	220	10×10.5	550	0.120	2.0
	470	12.5×13.5	850	0.092	1.1
	560	12.5×16	1000	0.074	0.9
	820	16×16.5	1200	0.066	0.7
	1000	18×16.5	1300	0.064	0.6
	1500	16×21.5	1650	0.041	0.4
	1800	18×21.5	1800	0.039	0.3

Vdc	Cap (μF)	Size ($\phi \text{ DXL}$)	Ripple	ESR	
				20°C	-40°C
50	33	8×10.5	300	0.340	6.7
	47	8×10.5	300	0.340	6.7
		10×10.5	500	0.220	4.4
	100	10×10.5	500	0.220	4.4
	360	12.5×16	900	0.150	3.0
	510	16×16.5	950	0.120	2.0
	680	18×16.5	1000	0.110	1.8
	820	16×21.5	1300	0.073	1.3
	1200	18×21.5	1450	0.066	1.1
	63	240	12.5×13.5	1090	0.140
330		12.5×16	1310	0.110	1.5
430		16×16.5	1460	0.086	1.2
560		18×16.5	1550	0.081	0.86
680		16×21.5	2020	0.053	0.68
910		18×21.5	2140	0.050	0.53
80	180	12.5×13.5	970	0.170	2.5
	240	12.5×16	1160	0.130	1.8
	270	16×16.5	1300	0.098	1.3
	360	18×16.5	1390	0.091	0.98
	430	16×21.5	1810	0.063	0.80
	560	18×21.5	1920	0.059	0.59