



チップ形アルミニウム電解コンデンサ CHIP ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

TGV

TGV シリーズ
SERIES

125°C 3,000~5,000 時間 低ESR品
125°C 3,000~5,000 hours, Low ESR

AEC-Q200



耐久試験後 ESR 規格規定品 (φD=8, φD=10)
Specified ESR after endurance testing (φD=8, φD=10)



◆規格表 / SPECIFICATIONS

項目 Items	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 ~ 100Vdc																																					
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 $3\mu A$ のいずれか大なる値以下 (定格電圧印加2分後) $I=0.01CV$ or $3\mu A$ whichever is greater. (After 2 minute) I =漏れ電流(μA) C =静電容量(μF) V =定格電圧(Vdc) I =Leakage Current C =Capacitance V =Rated Voltage																																					
損失角の正接 ($\tan \delta$) 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>100</td> <td>(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">$\tan \delta$</td> <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>0.10</td> </tr> </table> <p>1000 μF を超えるものは 1000 μF 増す毎に上記の表に 0.02 を加えた値とする。 When capacitance is over 1000 μF, $\tan \delta$ 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	100	(20°C, 120Hz)	$\tan \delta$	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	0.10										
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	100	(20°C, 120Hz)																														
$\tan \delta$	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	0.10																														
耐 久 性 Endurance	<p>125°C 中で右表の時間定格電圧印加後、下記の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 rowspan="3">ケースサイズ Case Size</td> <td colspan="2">時間 (hours) Time (hours)</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接 Dissipation Factor</td> <td>規定値の 300%以下 Not more than 300% of the specified value.</td> <td>16~50Vdc</td> <td>63~100Vdc</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 ≤ 10</td> <td>3000</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>φD = 12.5</td> <td>5000</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>φD ≥ 16</td> <td></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)のESR規格値。 ESR after endurance testing (125°C, 2000 hours with rated voltage applied).</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>8×11.5</td> <td>10×10.5</td> <td>(16~35Vdc)</td> </tr> <tr> <td>20°C</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-40°C</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> <td></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 (hours) Time (hours)		損失角の正接 Dissipation Factor	規定値の 300%以下 Not more than 300% of the specified value.	16~50Vdc	63~100Vdc	漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.	φD ≤ 10	3000	—			φD = 12.5	5000	3000			φD ≥ 16		4000		8×11.5	10×10.5	(16~35Vdc)	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 (hours) Time (hours)																																			
損失角の正接 Dissipation Factor	規定値の 300%以下 Not more than 300% of the specified value.		16~50Vdc	63~100Vdc																																		
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.		φD ≤ 10	3000	—																																	
		φD = 12.5	5000	3000																																		
		φD ≥ 16		4000																																		
	8×11.5	10×10.5	(16~35Vdc)																																			
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>100</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>3</td> <td></td> </tr> </table>		定格電圧(Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	100	(120Hz)	Z(-40°C) / Z(+20°C)	3	3	3	3	3	3	3																			
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	16	25	35	50	63	80	100	(120Hz)																														
Z(-40°C) / Z(+20°C)	3	3	3	3	3	3	3																															

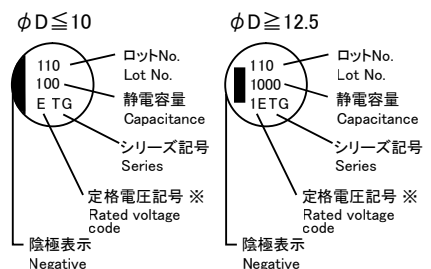
◆呼称方法 / PART NUMBER

□□□	TGV	□□□□□	M	□□□	φD×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
47~180 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

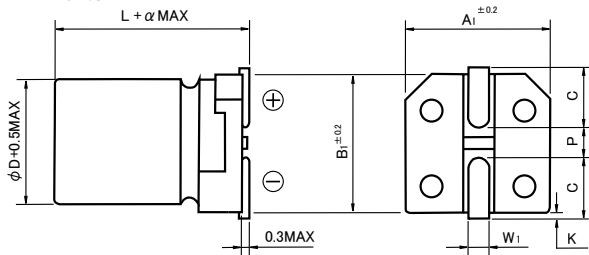
定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	16	25	35	50	63	80	100
記号 Code	φD ≤ 10	C	E	V	H	—	—
	φD ≥ 12.5	1C	1E	1V	1H	1J	1K 2A



チップ形アルミニウム電解コンデンサ CHIP ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

TGV

◆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	6.8	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

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance (μF)	外形寸法 Size φD X L(mm)	定格リップル 電流* Rated Ripple Current	等価直列抵抗 ESR (Ω MAX)	
				20°C, 100kHz	-40°C, 100kHz
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
	220	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
	100	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

* 定格リップル電流 Rated Ripple Current (mA rms/ 125°C, 100kHz)

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance (μF)	外形寸法 Size φD X L(mm)	定格リップル 電流* Rated Ripple Current	等価直列抵抗 ESR (Ω MAX)	
				20°C, 100kHz	-40°C, 100kHz
50	33	8×10.5	300	0.340	6.7
	47	8×10.5	300	0.340	6.7
	47	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
	240	12.5×13.5	1090	0.140	2.0
63	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
	180	12.5×13.5	970	0.170	2.5
80	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
	110	12.5×13.5	970	0.170	2.5
100	150	12.5×16	1160	0.130	1.8
	180	16×16.5	1640	0.098	1.3
	240	18×16.5	1720	0.091	0.98
	330	16×21.5	2230	0.063	0.80
	390	18×21.5	2300	0.059	0.59