

TLV series

105°C 2000~5000時間 低インピーダンス品
Load life : 105°C 2000~5000 hours, Low Impedance

AEC-Q200



◆規格表／SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics																																								
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-55~+105℃																																								
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	6.3~100Vdc																																								
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20%(20℃, 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 3μA 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><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>80</td><td>100</td></tr><tr><td>tan δ</td><td>0.26</td><td>0.19</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.09</td><td>0.09</td><td>0.08</td></tr></table> (20℃, 120Hz) 1000 μFを越えるものは1000 μF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.	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	tan δ	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08																				
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																																
tan δ	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08																																
耐久性 Endurance	105℃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 105℃, 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 ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.</td><td rowspan="3"><table><tr><td>ケースサイズ Case Size</td><td colspan="3">時間(hrs) Life Time</td></tr><tr><td>6.3~50Vdc</td><td>63Vdc</td><td colspan="2">80,100Vdc</td></tr><tr><td>φD ≤ 10</td><td>5000</td><td>2000</td><td>3000</td></tr><tr><td>φD ≥ 12.5</td><td colspan="3">5000</td></tr></table></td></tr><tr><td>損失角の正接 Dissipation Factor</td><td>規格値の 200% 以下 (φ8, φ10: 300%) 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 ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.	<table><tr><td>ケースサイズ Case Size</td><td colspan="3">時間(hrs) Life Time</td></tr><tr><td>6.3~50Vdc</td><td>63Vdc</td><td colspan="2">80,100Vdc</td></tr><tr><td>φD ≤ 10</td><td>5000</td><td>2000</td><td>3000</td></tr><tr><td>φD ≥ 12.5</td><td colspan="3">5000</td></tr></table>	ケースサイズ Case Size	時間(hrs) Life Time			6.3~50Vdc	63Vdc	80,100Vdc		φD ≤ 10	5000	2000	3000	φD ≥ 12.5	5000			損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 (φ8, φ10: 300%) 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 ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.	<table><tr><td>ケースサイズ Case Size</td><td colspan="3">時間(hrs) Life Time</td></tr><tr><td>6.3~50Vdc</td><td>63Vdc</td><td colspan="2">80,100Vdc</td></tr><tr><td>φD ≤ 10</td><td>5000</td><td>2000</td><td>3000</td></tr><tr><td>φD ≥ 12.5</td><td colspan="3">5000</td></tr></table>	ケースサイズ Case Size		時間(hrs) Life Time			6.3~50Vdc	63Vdc	80,100Vdc		φD ≤ 10	5000	2000	3000	φD ≥ 12.5	5000																								
ケースサイズ Case Size	時間(hrs) Life Time																																								
6.3~50Vdc	63Vdc		80,100Vdc																																						
φD ≤ 10	5000	2000	3000																																						
φD ≥ 12.5	5000																																								
損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 (φ8, φ10: 300%) 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>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>80</td><td>100</td></tr><tr><td>Z(-25℃)/Z(20℃)</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Z(-40℃)/Z(20℃)</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Z(-55℃)/Z(20℃)</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table> (120Hz)	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	Z(-25℃)/Z(20℃)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Z(-40℃)/Z(20℃)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Z(-55℃)/Z(20℃)	4	4	4	3	3	3	3	3	3
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																																
Z(-25℃)/Z(20℃)	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																
Z(-40℃)/Z(20℃)	3	3	3	3	3	3	3	3	3																																
Z(-55℃)/Z(20℃)	4	4	4	3	3	3	3	3	3																																

◆呼称方法／PART NUMBER

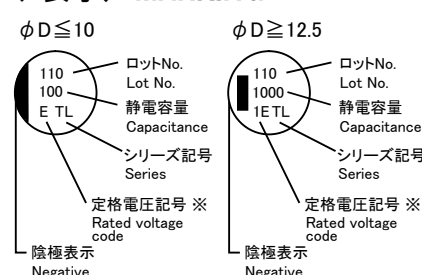
□□□	TLV	□□□□□	M	□□□	D x L
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series	静電容量 Capacitance	静電容量許容差 Capacitance Tolerance	副記号 Option	ケースサイズ Case Size

◆リップル電流補正係数／

MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

周波数 (Hz) Frequency	120	1k	10k	100k ≤
22~33 μF	0.45	0.75	0.90	1.00
47~200 μF	0.50	0.80	0.95	1.00
220~10000 μF	0.60	0.85	0.95	1.00

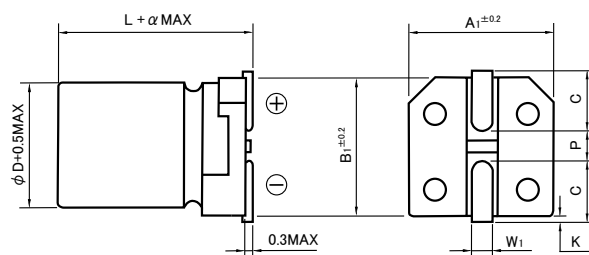
◆表示／MARKING



※電圧記号 Voltage code

定格電圧(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16
記号 code	φD ≤ 10 j	A	C
	φD ≥ 12.5 0J	1A	1C
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	25	35	50
記号 code	φD ≤ 10 E	V	H
	φD ≥ 12.5 1E	1V	1H
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	63	80	100
記号 code	φD ≤ 10 J	K	2A
	φD ≥ 12.5 1J	1K	2A

◆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./105°C,100kHz), Impedance(Ω MAX/20°C, 100kHz)

Vdc	Cap (μF)	Size ($\phi D \times L$)	Ripple	Impedance
6.3	2200	12.5×13.5	1100	0.065
	3300	12.5×16	1400	0.055
	4700	16×16.5	1800	0.045
	6800	16×21.5	2330	0.029
	10000	18×21.5	2640	0.028
10	1000	10×10.5	850	0.08
	2200	12.5×16	1400	0.055
	3300	16×16.5	1800	0.045
	4700	18×16.5	2060	0.044
	6800	18×21.5	2640	0.028
16	470	8×10.5	600	0.16
	680	10×10.5	850	0.08
	1500	12.5×13.5	1100	0.065
	2200	16×16.5	1800	0.045
	3300	18×16.5	2060	0.044
25	4700	16×21.5	2330	0.029
	220	8×10.5	600	0.16
	330	8×10.5	600	0.16
	470	10×10.5	850	0.08
	1000	12.5×13.5	1100	0.065
35	1500	16×16.5	1800	0.045
	2200	18×16.5	2060	0.044
	3300	18×21.5	2640	0.028
	100	8×10.5	600	0.16
	150	10×10.5	850	0.08
50	220	8×10.5	600	0.16
	330	10×10.5	850	0.08
	470	12.5×13.5	1100	0.065
	680	12.5×13.5	1100	0.065
	1000	16×16.5	1800	0.045
	1500	18×16.5	2060	0.044
	2200	16×21.5	2330	0.029
	100	8×10.5	350	0.34
	150	10×10.5	670	0.18
	220	10×10.5	670	0.18
	330	12.5×13.5	900	0.12
	390	12.5×13.5	900	0.12
	470	12.5×16	1200	0.10
	560	16×16.5	1610	0.075
	680	16×16.5	1610	0.075
	820	18×16.5	1700	0.07
	1000	18×16.5	1700	0.07
	1000	16×21.5	2000	0.05
	1300	16×21.5	2000	0.05
	1500	18×21.5	2200	0.045

Vdc	Cap (μ F)	Size (ϕ D $\times$ L)	Ripple	Impedance
63	33	8 $\times$ 10.5	250	0.65
	47	8 $\times$ 10.5	250	0.65
	68	8 $\times$ 10.5	250	0.65
		10 $\times$ 10.5	400	0.35
	100	10 $\times$ 10.5	400	0.35
	150	12.5 $\times$ 13.5	800	0.17
	220	12.5 $\times$ 13.5	800	0.17
	330	12.5 $\times$ 16	1000	0.14
	470	16 $\times$ 16.5	1410	0.12
	680	18 $\times$ 16.5	1690	0.11
		16 $\times$ 21.5	1790	0.08
1000	18 $\times$ 21.5	1960	0.07	
80	22	8 $\times$ 10.5	200	0.80
	33	8 $\times$ 10.5	200	0.80
	47	10 $\times$ 10.5	300	0.51
	56	10 $\times$ 10.5	300	0.51
	68	12.5 $\times$ 13.5	740	0.28
	100	12.5 $\times$ 13.5	740	0.28
	180	12.5 $\times$ 13.5	740	0.28
	220	12.5 $\times$ 16	900	0.21
	330	16 $\times$ 16.5	1090	0.17
	470	18 $\times$ 16.5	1280	0.15
	560	16 $\times$ 21.5	1580	0.11
	680	18 $\times$ 21.5	1690	0.091
	100	22	8 $\times$ 10.5	200
33		10 $\times$ 10.5	300	0.51
47		12.5 $\times$ 13.5	740	0.28
100		16 $\times$ 16.5	1090	0.17
110		12.5 $\times$ 13.5	740	0.28
150		12.5 $\times$ 16	900	0.21
200		16 $\times$ 16.5	1090	0.17
220		18 $\times$ 16.5	1280	0.15
270		18 $\times$ 16.5	1280	0.15
330		16 $\times$ 21.5	1580	0.11
470		18 $\times$ 21.5	1690	0.091