リード線形アルミニウム電解コンデンサ
RADIAL LEAD ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

ZL

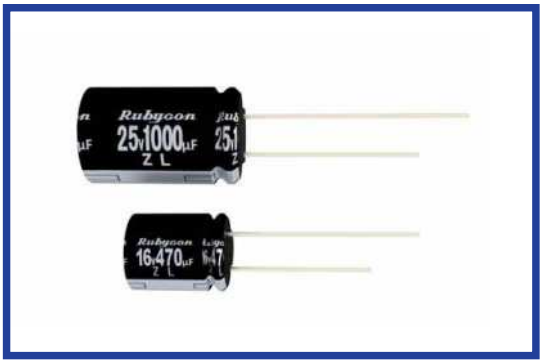
ZL シリーズ SERIES

105℃ 高リプル 低インピーダンス品
105℃ High Ripple Current, Low Impedance

・105℃ 2000～5000時間品。
Load Life: 105℃ 2000～3000 hours.

RoHS compliance

生産中止品
Obsolete Products



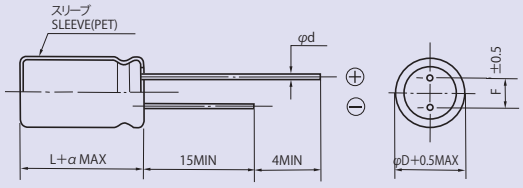
◆規格表／SPECIFICATIONS

項 目 Items	特 性 Characteristics
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	−40～+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) Leakage Current　C＝静電容量(μF) Capacitance　V＝定格電圧(Vdc) Rated Voltage
損失角の正接 (tanδ) Dissipation Factor(MAX)	定格電圧(Vdc) Rated Voltage: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 tanδ: 0.22 / 0.19 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 / 0.09 / 0.08 （20℃,120Hz） 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 capacitance is over 1000μF, tanδ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 μF.
耐久性 Endurance	105℃中で右表の時間定格電圧(リプル重畳)印加後、下記の項目を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for specified time at 105℃, the capacitors shall meet the following requirements. 静電容量変化率 Capacitance Change: 初期値の±25％以内 Within ±25% 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. ケースサイズ Case Size / 時間(hrs) Life Time: φD=5, 6.3 / 2000; φD= 8 / 3000; φD= 10 / 4000; φD≧12.5 / 5000
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: 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 / 100 Z(-25℃)/Z(20℃): 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z(-40℃)/Z(20℃): 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 （120Hz）

◆リプル電流補正係数／ MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

周波数 (Hz) Frequency		120	1k	10k	100k≦
係数 Coefficient	6.8～68μF	0.40	0.70	0.90	1.00
	82～270μF	0.50	0.73	0.92	1.00
	330～680μF	0.55	0.77	0.94	1.00
	820～1800μF	0.60	0.80	0.96	1.00
	2200～6800μF	0.70	0.85	0.98	1.00

◆寸法図／DIMENSIONS （mm）



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5		0.6			0.8	
F	2.0	2.5	3.5	5.0		7.5	
α	L≦16：α=1.5　L ≧20：α=2.0						

◆呼称方法／PART NUMBER

□□□	ZL	□□□□□	M	□□□	□□	DxL
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	リード加工記号 Lead Forming	ケースサイズ Case Size

◆副記号／OPTION

	記号 Code
PET スリーブ PET Sleeve	EFC

◆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×L(mm)	定格リプル電流 Rated ripple current (mA r.m.s./105℃ , 100kHz)	インピーダンス(Ω MAX) Impedance	
				20℃, 100kHz	−10℃, 100kHz
6.3	150	5×11	250	0.30	1.0
	330	6.3×11	405	0.13	0.41
	560	8×11.5	760	0.072	0.22
	820	8×16	995	0.056	0.17
	1000	10×12.5	1030	0.053	0.16
	1200	8×20	1250	0.041	0.13
	1200	10×16	1430	0.038	0.12
	1500	10×20	1820	0.023	0.069
	2200	10×23	2150	0.022	0.066
	3300	12.5×20	2360	0.021	0.053
	3900	12.5×25	2770	0.018	0.045
	4700	12.5×30	3290	0.016	0.041
	5600	12.5×35	3400	0.015	0.039
	5600	16×20	3140	0.018	0.045
	6800	16×25	3460	0.016	0.043
10	100	5×11	250	0.30	1.0
	220	6.3×11	405	0.13	0.41
	470	8×11.5	760	0.072	0.22
	680	8×16	995	0.056	0.17
	680	10×12.5	1030	0.053	0.16
	1000	8×20	1250	0.041	0.13
	1000	10×16	1430	0.038	0.12
	1200	10×20	1820	0.023	0.069
	1500	10×23	2150	0.022	0.066
	2200	12.5×20	2360	0.021	0.053
	3300	12.5×25	2770	0.018	0.045
	3900	12.5×30	3290	0.016	0.041
	3900	16×20	3140	0.018	0.045
	4700	12.5×35	3400	0.015	0.039
	5600	16×25	3460	0.016	0.043
16	56	5×11	250	0.30	1.0
	120	6.3×11	405	0.13	0.41
	330	8×11.5	760	0.072	0.22
	470	8×16	995	0.056	0.17
	470	10×12.5	1030	0.053	0.16
	680	8×20	1250	0.041	0.13
	680	10×16	1430	0.038	0.12
	1000	10×20	1820	0.023	0.069
	1200	10×23	2150	0.022	0.066
	1500	12.5×20	2360	0.021	0.053
	2200	12.5×25	2770	0.018	0.045
	2700	12.5×30	3290	0.016	0.041
	2700	16×20	3140	0.018	0.045
	3300	12.5×35	3400	0.015	0.039
	3900	16×25	3460	0.016	0.043

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance (μF)	外形寸法 Size φD×L(mm)	定格リプル電流 Rated ripple current (mA r.m.s./105℃ , 100kHz)	インピーダンス(Ω MAX) Impedance	
				20℃, 100kHz	−10℃, 100kHz
25	47	5×11	250	0.30	1.0
	100	6.3×11	405	0.13	0.41
	220	8×11.5	760	0.072	0.22
	330	8×16	995	0.056	0.17
	330	10×12.5	1030	0.053	0.16
	470	8×20	1250	0.041	0.13
	470	10×16	1430	0.038	0.12
	680	10×20	1820	0.023	0.069
	820	10×23	2150	0.022	0.066
	1000	12.5×20	2360	0.021	0.053
	1500	12.5×25	2770	0.018	0.045
	1800	12.5×30	3290	0.016	0.041
	1800	16×20	3140	0.018	0.045
	2200	12.5×35	3400	0.015	0.039
	2700	16×25	3460	0.016	0.043
35	33	5×11	250	0.30	1.0
	56	6.3×11	405	0.13	0.41
	150	8×11.5	760	0.072	0.22
	220	8×16	995	0.056	0.17
	220	10×12.5	1030	0.053	0.16
	270	8×20	1250	0.041	0.13
	330	10×16	1430	0.038	0.12
	470	10×20	1820	0.023	0.069
	560	10×23	2150	0.022	0.066
	680	12.5×20	2360	0.021	0.053
	1000	12.5×25	2770	0.018	0.045
	1200	12.5×30	3290	0.016	0.041
	1200	16×20	3140	0.018	0.045
	1500	12.5×35	3400	0.015	0.039
	1800	16×25	3460	0.016	0.043
50	22	5×11	238	0.34	1.18
	56	6.3×11	385	0.14	0.50
	100	8×11.5	724	0.074	0.22
	120	8×16	950	0.061	0.18
	150	10×12.5	979	0.061	0.18
	180	8×20	1190	0.046	0.14
	220	10×16	1370	0.042	0.12
	270	10×20	1580	0.030	0.090
	330	10×23	1870	0.028	0.085
	470	12.5×20	2050	0.027	0.068
	560	12.5×25	2410	0.023	0.059
	680	12.5×30	2860	0.021	0.052
	820	12.5×35	2960	0.019	0.051
	820	16×20	2730	0.023	0.059
	1000	16×25	3010	0.021	0.056

生産中止品
Obsolete Products

◆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×L(mm)	定格リプル電流 Rated ripple current (mA r.m.s./105℃ , 100kHz)	インピーダンス(Ω MAX) Impedance	
				20℃, 100kHz	−10℃, 100kHz
63	15	5×11	165	0.88	3.5
	33	6.3×11	265	0.35	1.4
	56	8×11.5	500	0.22	0.88
	82	8×16	665	0.16	0.64
	82	10×12.5	685	0.15	0.60
	120	8×20	820	0.12	0.48
	120	10×16	945	0.11	0.44
	180	10×20	1100	0.080	0.32
	180	12.5×16	1135	0.082	0.27
	220	10×23	1300	0.073	0.29
	270	12.5×20	1495	0.060	0.20
	330	12.5×25	1850	0.043	0.14
	470	12.5×30	2250	0.039	0.13
	470	16×20	1990	0.045	0.14
	560	12.5×35	2450	0.033	0.11
	560	16×25	2550	0.032	0.096
	680	12.5×40	2780	0.029	0.096
	680	18×20	2450	0.038	0.10
	820	16×31.5	2810	0.026	0.078
	820	18×25	2780	0.031	0.084
	1000	16×35.5	2835	0.021	0.063
	1000	18×31.5	3270	0.025	0.068
	1200	16×40	3340	0.019	0.057
	1200	18×35.5	3310	0.020	0.054
	1500	18×40	3420	0.018	0.049
100	6.8	5×11	125	1.4	5.6
	15	6.3×11	205	0.57	2.3
	27	8×11.5	355	0.36	1.4
	39	8×16	450	0.25	1.0
	47	10×12.5	450	0.24	0.96
	56	8×20	565	0.19	0.76
	68	10×16	580	0.18	0.72
	82	10×20	750	0.13	0.52
	82	12.5×16	735	0.13	0.43
	100	10×23	880	0.12	0.48
	120	12.5×20	1045	0.094	0.31
	180	12.5×25	1195	0.071	0.23
	220	12.5×30	1410	0.063	0.21
	220	16×20	1295	0.071	0.21
	270	12.5×35	1560	0.052	0.17
	270	16×25	1600	0.053	0.16
	270	18×20	1470	0.069	0.19
	330	12.5×40	1700	0.046	0.15
	390	16×31.5	1750	0.041	0.12
	390	18×25	1620	0.049	0.13
	470	16×35.5	1890	0.033	0.10
	470	18×31.5	1775	0.039	0.11
	560	16×40	2080	0.030	0.090
	560	18×35.5	2060	0.031	0.084
	680	18×40	2570	0.028	0.076

生産中止品
Obsolete Products