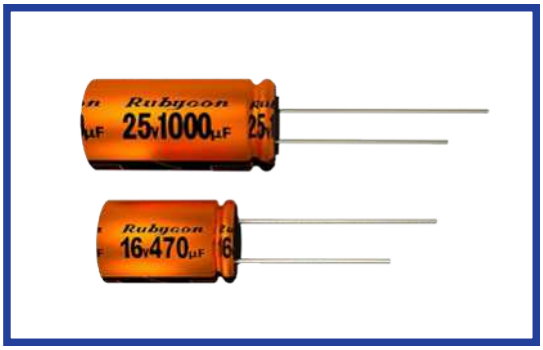
リード線形アルミニウム電解コンデンサ
RADIAL LEAD ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

TWL

TWL シリーズ SERIES

低漏れ電流品
Low Leakage Current

RoHS compliance



◆規格表／SPECIFICATIONS

項目 Items	特性 Characteristics
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	−40〜+85℃
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	6.3〜50Vdc
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% （20℃, 120Hz）
漏れ電流 Leakage Current(MAX)	I=0.002CV又は0.4μAのいずれか大なる値以下（定格電圧印加2分後） I=0.002CV or 0.4μA 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 tanδ: 0.22 / 0.19 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 （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	85℃中で2000時間時間定格電圧(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 2000 hours at 85℃, 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.
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 （120Hz） Z(-25℃)/Z(20℃): 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 Z(-40℃)/Z(20℃): 8 / 6 / 6 / 4 / 4 / 3

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

周波数(Hz) Frequency		60(50)	120	500	1k	10k≦
係数 Coefficient	1μF	0.50	1.00	1.20	1.30	1.50
	2.2〜4.7μF	0.65	1.00	1.20	1.30	1.50
	10〜47μF	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
	100〜1000μF	0.80	1.00	1.10	1.15	1.20
	2200μF	0.80	1.00	1.05	1.10	1.15

◆副記号／OPTION

	記号 Code
PETスリーブ PET Sleeve	EFC

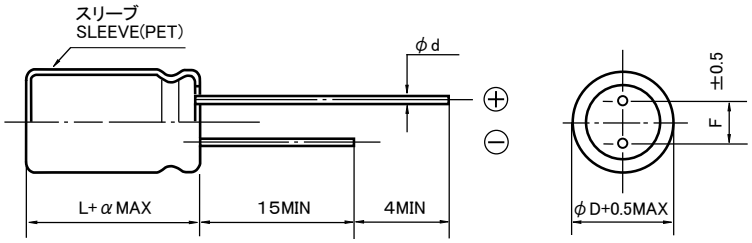
◆呼称方法／PART NUMBER

□□□	TWL	□□□□□	M	□□□	□□	D×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	リード加工記号 Lead Forming	ケースサイズ Case Size

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

TWL

◆寸法図／DIMENSIONS



(mm)

φD	5	6.3	8	10	12.5
φd	0.5		0.6		
F	2.0	2.5	3.5	5.0	
α	1.5				

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Rated Ripple Current (mA r.m.s./85℃,120Hz)

定格電圧 (Vdc) / 静電容量 Cap. (μF)	6.3		10		16		25		35		50	
	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current	サイズ Size φD × L (mm)	定格リプル電流 Rated Ripple Current
1											5×11	13
2.2											5×11	23
3.3											5×11	35
4.7							5×11	30	5×11	35	5×11	41
10					5×11	40	5×11	50	5×11	55	5×11	60
22	5×11	48	5×11	55	5×11	70	5×11	87	5×11	95	6.3×11	110
33	5×11	55	5×11	74	5×11	90	5×11	110	6.3×11	120	6.3×11	140
47	5×11	79	5×11	90	5×11	120	6.3×11	130	6.3×11	145	8×11.5	190
100	5×11	100	6.3×11	150	6.3×11	185	8×11.5	210	8×11.5	250	10×12.5	300
220	6.3×11	220	8×11.5	280	8×11.5	310	10×12.5	370	10×16	420	10×20	490
330	8×11.5	310	8×11.5	360	10×12.5	410	10×16	480	10×20	540	12.5×20	680
470	8×11.5	400	10×12.5	460	10×16	530	10×20	600	12.5×20	730		
1000	10×16	660	10×20	760	12.5×20	900	12.5×25	1000				
2200	12.5×20	1050	12.5×25	1200								

=生産中止予定品 OBSOLETE PRODUCTS

=新規採用非推奨品 NOT Recommended for new designs