

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 application of rated voltage) 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 (tanδ) Dissipation Factor(MAX)	〈L=7〉							
	定格電圧(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	(20℃,120Hz)
	tanδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	
	〈L≥11〉							
定格電圧(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	(20℃,120Hz)	
tanδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10		
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 1000μF.								
耐 久 性 Endurance	85℃中で右表の時間定格電圧(リプル重畳)印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for specified time 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.					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200%以下 Not more than 200% of the specified value.					L=7	1000
	漏 れ 電 流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.					L≥11	2000
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	

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

周波数係数 Frequency coefficient

周波数 (Hz) Frequency		60(50)	120	500	1k	10k≤
係数 Coefficient	0.47~1μF	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

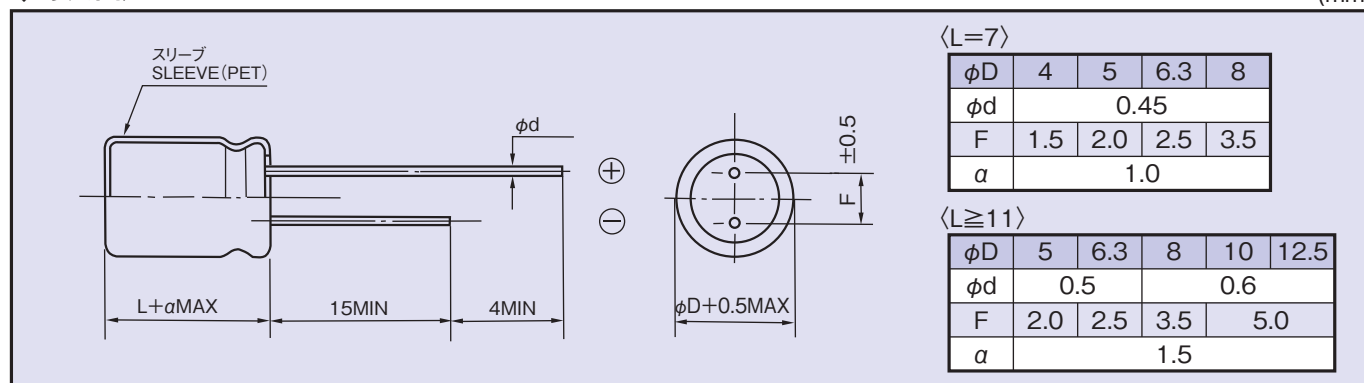
	記号 Code
PETスリーブ PET Sleeve	EFC

◆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

◆寸法図／DIMENSIONS

(mm)



◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Size φD×L(mm), Rated Ripple Current (mA r.m.s./85°C, 120Hz)

定格電圧 Vdc 静電容量 Cap(μF)	6.3		10		16		25		35		50	
	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
1											4×7	10
											5×11	13
2.2											4×7	16
											5×11	23
3.3											4×7	19
											5×11	35
4.7							4×7	21	4×7	22	5×7	29
							5×11	30	5×11	35	5×11	41
10					4×7	28	5×7	33	5×7	32	6.3×7	44
					5×11	40	5×11	50	5×11	55	5×11	60
22	4×7	34	5×7	38	5×7	44	6.3×7	55	6.3×7	60	8×7	65
	5×11	48	5×11	55	5×11	70	5×11	87	5×11	95	6.3×11	110
33	5×7	42	5×7	47	6.3×7	62	6.3×7	65	8×7	73	6.3×11	140
	5×11	55	5×11	74	5×11	90	5×11	110	6.3×11	120		
47	5×7	50	6.3×7	66	6.3×7	73	8×7	80	6.3×11	145	8×11.5	190
	5×11	79	5×11	90	5×11	120	6.3×11	130				
100	6.3×7	87	8×7	99	8×7	110	8×11.5	210	8×11.5	250	10×12.5	300
	5×11	100	6.3×11	150	6.3×11	185						
220	8×7	133	8×11.5	280	8×11.5	310	10×12.5	370	10×16	420	10×20	490
	6.3×11	220										
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								