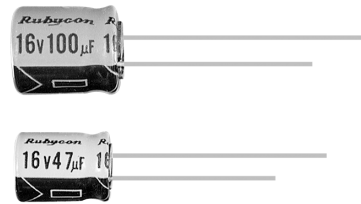


TWL SERIES

Low Leakage Current

RoHS
compliance



◆SPECIFICATIONS

Items	Characteristics																																					
Category Temperature Range	-40~+85℃																																					
Rated Voltage Range	6.3~50Vdc																																					
Capacitance Tolerance	±20% (20℃,120Hz)																																					
Leakage Current(MAX)	I=0.002CV or 0.4μA whichever is greater. (After 2 minutes application of rated voltage) I=Leakage Current(μA) C=Capacitance(μF) V=Rated Voltage(Vdc)																																					
Dissipation Factor(MAX) (tanδ)	〈L=7〉<table><tr><td>Rated Voltage (Vdc)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td></tr><tr><td>tanδ</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td></tr></table>(20℃,120Hz) 〈L≥11〉<table><tr><td>Rated Voltage (Vdc)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td></tr><tr><td>tanδ</td><td>0.22</td><td>0.19</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td></tr></table>(20℃,120Hz) When capacitance is over 1000μF, tanδ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000μF.										Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50	tanδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50	tanδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50																																
tanδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10																																
Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50																																
tanδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10																																
Endurance	After applying rated voltage with rated ripple current for specified time at 85℃, the capacitors shall meet the following requirements. <table><tr><td>Capacitance Change</td><td colspan="5">Within ±25% of the initial value.</td><td>Case Size</td><td>Life Time (hrs)</td></tr><tr><td>Dissipation Factor</td><td colspan="5">Not more than 200% of the specified value.</td><td>L=7</td><td>1000</td></tr><tr><td>Leakage Current</td><td colspan="5">Not more than the specified value.</td><td>L≥11</td><td>2000</td></tr></table>										Capacitance Change	Within ±25% of the initial value.					Case Size	Life Time (hrs)	Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.					L=7	1000	Leakage Current	Not more than the specified value.					L≥11	2000				
Capacitance Change	Within ±25% of the initial value.					Case Size	Life Time (hrs)																															
Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.					L=7	1000																															
Leakage Current	Not more than the specified value.					L≥11	2000																															
Low Temperature Stability Impedance Ratio(MAX)	<table><tr><td>Rated Voltage (Vdc)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td></tr><tr><td>Z(-25℃)/Z(20℃)</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Z(-40℃)/Z(20℃)</td><td>8</td><td>6</td><td>6</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr></table> (120Hz)										Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50	Z(-25℃)/Z(20℃)	4	3	2	2	2	2	Z(-40℃)/Z(20℃)	8	6	6	4	4	3							
Rated Voltage (Vdc)	6.3	10	16	25	35	50																																
Z(-25℃)/Z(20℃)	4	3	2	2	2	2																																
Z(-40℃)/Z(20℃)	8	6	6	4	4	3																																

◆MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency coefficient

Frequency(Hz)		60(50)	120	500	1k	10k≤
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

◆OPTION

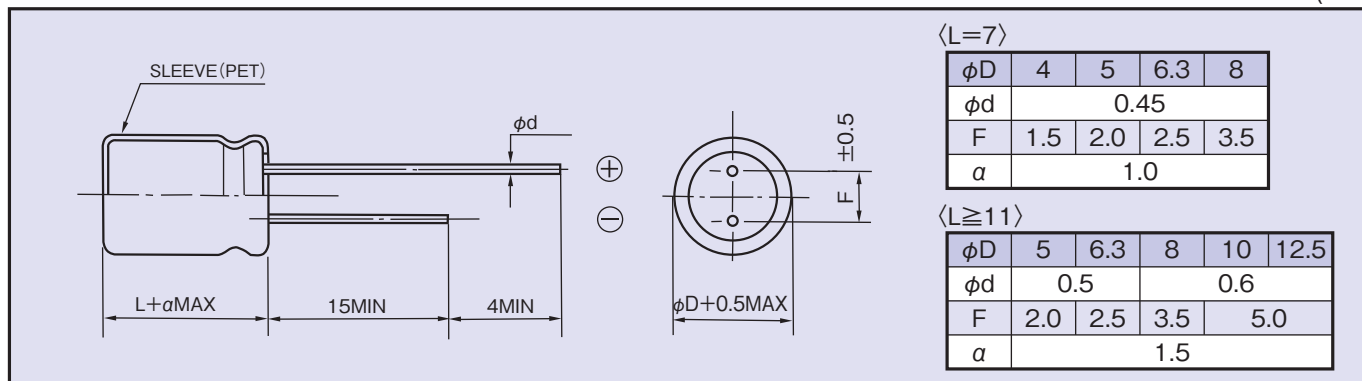
	Code
PET Sleeve	EFC

◆PART NUMBER

□□□	TWL	□□□□□	M	□□□	□□	D×L
Rated Voltage	Series	Capacitance	Capacitance Tolerance	Option	Lead Forming	Case Size

◆ **DIMENSIONS**

(mm)



◆ **STANDARD SIZE**

Size $\phi D \times L$ (mm), Rated Ripple Current (mA r.m.s./85°C, 120Hz)

Vdc 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								

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Rubycon:

[10TWL1000MEFC10X20](#) [10TWL100MEFC6.3X11](#) [10TWL2200MEFC12.5X25](#) [10TWL220MEFC8X11.5](#)
[10TWL22MEFC5X7](#) [10TWL330MEFC8X11.5](#) [6.3TWL33MEFC5X11](#) [6.3TWL33MEFC5X7](#) [6.3TWL470MEFC8X11.5](#)
[6.3TWL47MEFC5X11](#) [6.3TWL47MEFC5X7](#) [6.3TWL2200MEFC12.5X20](#) [6.3TWL220MEFC6.3X11](#)
[6.3TWL220MEFC8X7](#) [6.3TWL22MEFC4X7](#) [6.3TWL22MEFC5X11](#) [6.3TWL330MEFC8X11.5](#) [50TWL47MEFC8X11.5](#)
[50TWL4R7MEFC5X11](#) [50TWL4R7MEFC5X7](#) [6.3TWL1000MEFC10X16](#) [6.3TWL100MEFC5X11](#)
[6.3TWL100MEFC6.3X7](#) [50TWL2R2MEFC4X7](#) [50TWL2R2MEFC5X11](#) [50TWL330MEFC12.5X20](#)
[50TWL33MEFC6.3X11](#) [50TWL3R3MEFC4X7](#) [50TWL3R3MEFC5X11](#) [50TWL10MEFC6.3X7](#) [50TWL1MEFC4X7](#)
[50TWL1MEFC5X11](#) [50TWL220MEFC10X20](#) [50TWL22MEFC6.3X11](#) [50TWL22MEFC8X7](#) [35TWL4R7MEFC4X7](#)
[35TWL10MEFC5X11](#) [35TWL10MEFC5X7](#) [35TWL220MEFC10X16](#) [50TWL100MEFC10X12.5](#) [50TWL10MEFC5X11](#)
[35TWL22MEFC6.3X7](#) [35TWL330MEFC10X20](#) [35TWL33MEFC6.3X11](#) [35TWL33MEFC8X7](#) [35TWL470MEFC12.5X20](#)
[35TWL47MEFC6.3X11](#) [25TWL47MEFC6.3X11](#) [25TWL47MEFC8X7](#) [25TWL4R7MEFC4X7](#) [25TWL4R7MEFC5X11](#)
[35TWL100MEFC8X11.5](#) [35TWL22MEFC5X11](#) [25TWL22MEFC5X11](#) [25TWL22MEFC6.3X7](#) [25TWL330MEFC10X16](#)
[25TWL33MEFC5X11](#) [25TWL33MEFC6.3X7](#) [25TWL470MEFC10X20](#) [16TWL47MEFC6.3X7](#)
[25TWL1000MEFC12.5X25](#) [25TWL100MEFC8X11.5](#) [25TWL10MEFC5X11](#) [25TWL10MEFC5X7](#)
[25TWL220MEFC10X12.5](#) [16TWL22MEFC5X7](#) [16TWL330MEFC10X12.5](#) [16TWL33MEFC5X11](#) [16TWL33MEFC6.3X7](#)
[16TWL470MEFC10X16](#) [16TWL47MEFC5X11](#) [16TWL100MEFC6.3X11](#) [16TWL100MEFC8X7](#) [16TWL10MEFC4X7](#)
[16TWL10MEFC5X11](#) [16TWL220MEFC8X11.5](#) [16TWL22MEFC5X11](#) [10TWL33MEFC5X11](#) [10TWL33MEFC5X7](#)
[10TWL470MEFC10X12.5](#) [10TWL47MEFC5X11](#) [10TWL47MEFC6.3X7](#) [16TWL1000MEFC12.5X20](#)

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А