

TWA Series – DSCC 93026



TWA Wet Electrolytic Tantalum Capacitor



The TWA series is an axial leaded wet electrolytic tantalum capacitor and represents a new level of high CV (capacitance/voltage) previously unavailable in this technology. TWA incorporates a novel, very high capacitance cathode system that allows for higher CV designs, well beyond values specified in the Mil-PRF-39006 drawing.

TWA products are listed in DSCC 93026, which includes new high capacitance/voltage ratings. This design includes a welded tantalum can and header assembly that provides a hermetic seal to withstand harsh shock and vibration requirements of 39006. Wet tantalums do not require the same derating as solid tantalums. AVX recommends derating components by only 20% in order to enhance reliability.

Customized capacitance and voltage packages are possible and welcomed. Contact the factory about design possibilities beyond those contained in this datasheet.

OUTLINE DIMENSIONS



CASE DIMENSIONS: millimeters (inches)

DSCC Case Size	AVX Case Size	L	D	D	E
		+0.79 (0.031) -0.41 (0.016)	Without Insulating Sleeve ±0.41 (0.016)	With Insulating Sleeve Max	±6.35 (0.250)
T1	A	11.51 (0.453)	4.78 (0.188)	5.56 (0.219)	38.10 (1.500)
T2	B	16.28 (0.641)	7.14 (0.281)	7.92 (0.312)	57.15 (2.250)
T3	D	19.46 (0.766)	9.52 (0.375)	10.31 (0.406)	57.15 (2.250)
T4	E	26.97 (1.062)	9.52 (0.375)	10.31 (0.406)	57.15 (2.250)

VOLTAGE RATINGS (Operating Temperature -55°C to 125°C)

Voltage (DC)								
Rated Voltage: (Ur)	85°C	25	30	50	60	75	100	125
Derated Voltage: (Uc)	125°C	15	20	30	40	50	65	85
Surge Voltage: (Us)	85°C	28.8	34.5	57.5	69	86.3	115	144



TWA Series – DSCC 93026



TWA Wet Electrolytic Tantalum Capacitor

HOW TO ORDER

AVX PART NUMBER:

TWA	D	227	*	035	□	B	S	Z	0	0	00
Type	Case Size	Capacitance Code pF code: 1st two digits represent significant figures 3rd digit represents multiplier (number of zeros to follow)	Capacitance Tolerance K = ±10% M = ±20%	Voltage Code	Insulation Sleeve C = Without Sleeve S = With Sleeve	Packaging B = Tray Pack	Inspection Level S = Std. Conformance D = DSCC L = Group A	Reliability Z = Non-ER	Qualification Level 0 = COTS-Plus 9 = SRC9000	Termination Finish 0 = Sn/Pb 60/40	Custom Test Options 00 = Standard

DSCC PART IDENTIFICATION NUMBER (PIN):

93026	-XX	*	□
Drawing Number	Dash Number See Rating Tables	Capacitance Tolerance K = ±10% M = ±20%	Insulation Sleeve U = Without Sleeve S = With Sleeve

SPACE LEVEL OPTIONS TO SRC9000*:

TWA	D	227	*	035	□	B	L	Z	9	0	00
Type	Case Size	Capacitance Code pF code: 1st two digits represent significant figures 3rd digit represents multiplier (number of zeros to follow)	Capacitance Tolerance M = ±20% K = ±10%	Voltage Code	Insulation Sleeve C = Without Sleeve S = With Sleeve	Packaging B = Tray Pack	Inspection Level L = Group A	Reliability Z = Non-ER	Qualification Level 9 - SRW9000	Termination Finish 0 = Sn/Pb 60/40	Custom Test Options 00 = Standard

* Check with factory for availability and testing details

RIPPLE CURRENT MULTIPLIERS vs. Frequency, temperature and applied voltage^{1/2/}

Frequency of Applied Ripple Current		120Hz				800Hz				1kHz			
		≤55	85	105	125	≤55	85	105	125	≤55	85	105	125
Ambient Still Air Temperature (°C)	% of	100%	0.60	0.39	–	0.71	0.43	–	–	0.72	0.45	–	–
	85°C	90%	0.60	0.46	–	0.71	0.55	–	–	0.72	0.55	–	–
Rated Peak	80%	0.60	0.52	0.35	–	0.71	0.62	0.42	–	0.72	0.62	0.42	–
	70%	0.60	0.58	0.44	–	0.71	0.69	0.52	–	0.72	0.70	0.52	–
Voltage	66-2/3%	0.60	0.60	0.46	0.27	0.71	0.71	0.55	0.32	0.72	0.72	0.55	0.32

Frequency of Applied Ripple Current		10kHz				40kHz				100kHz			
		≤55	85	105	125	≤55	85	105	125	≤55	85	105	125
Ambient Still Air Temperature (°C)	% of	100%	0.88	0.55	–	1.00	0.63	–	–	1.10	0.69	–	–
	85°C	90%	0.88	0.67	–	1.00	0.77	–	–	1.10	0.85	–	–
Rated Peak	80%	0.88	0.76	0.52	–	1.00	0.87	0.59	–	1.10	0.96	0.65	–
	70%	0.88	0.85	0.64	–	1.00	0.97	0.73	–	1.10	1.07	0.80	–
Voltage	66-2/3%	0.88	0.88	0.68	0.40	1.00	1.00	0.77	0.45	1.10	1.10	0.85	0.50

1/ At 125°C the rated voltage of the capacitors decreases to 66 2/3 of the 85°C rated voltage.

2/ The peak of the applied ac ripple voltage plus the applied dc voltage must not exceed the dc voltage rating of the capacitors.



TWA Series – DSCC 93026



TWA Wet Electrolytic Tantalum Capacitor

RATINGS & PART NUMBER REFERENCE

AVX Part Number	DSCC Part Number	Cap (µF) 25°C at 120Hz	DC Rated Voltage (V) at 85°C	ESR max (ohms) at 120Hz	DC Leakage max (µA)		Impedance max (Ohms) -55°C at 120Hz	Maximum Capacitance Change (%)			AC Ripple (mA rms) 85°C at 40kHz	Case Size	
					+25°C	+85°C & 125°C		-55°C	+85°C	+125°C		AVX	DSCC
25 VDC at 85°C 15 VDC at 125°C													
TWAA127*025□BSZ0000	93026- 29*□	120	25	1.3	1	5	25	-42	8	12	1250	A	T1
TWAB567*025□BSZ0000	93026- 30*□	560	25	0.83	2	10	12	-65	10	15	2100	B	T2
TWAD128*025□BSZ0000	93026- 31*□	1200	25	0.65	5	20	7	-70	12	18	2600	D	T3
TWAE188*025□BSZ0000	93026- 32*□	1800	25	0.5	6	25	7	-75	12	20	3100	E	T4
TWAE228*025□BSZ0000	93026- 64*□	2200	25	0.5	10	80	10	-90	30	50	3200	E	T4
30 VDC at 85°C 20 VDC at 125°C													
TWAA107*030□BSZ0000	93026- 33*□	100	30	1.3	1	5	25	-38	8	12	1200	A	T1
TWAB477*030□BSZ0000	93026- 34*□	470	30	0.85	2	10	15	-65	10	18	1800	B	T2
TWAD108*030□BSZ0000	93026- 35*□	1000	30	0.7	7	25	7	-70	10	18	2500	D	T3
TWAE158*030□BSZ0000	93026- 36*□	1500	30	0.6	12	35	6	-72	10	20	3000	E	T4
50 VDC at 85°C 30 VDC at 125°C													
TWAA686*050□BSZ0000	93026- 37*□	68	50	1.5	1	5	35	-25	8	15	1050	A	T1
TWAB227*050□BSZ0000	93026- 38*□	220	50	0.9	2	10	17.5	-50	8	15	1800	B	T2
TWAD477*050□BSZ0000	93026- 39*□	470	50	0.75	3	25	10	-50	8	15	2100	D	T3
TWAE687*050□BSZ0000	93026- 40*□	680	50	0.7	5	40	8	-58	10	20	2750	E	T4
60 VDC at 85°C 40 VDC at 125°C													
TWAA476*060□BSZ0000	93026- 41*□	47	60	2	1	5	44	-25	8	12	1050	A	T1
TWAB157*060□BSZ0000	93026- 42*□	150	60	1.1	2	10	20	-40	8	15	1650	B	T2
TWAD397*060□BSZ0000	93026- 43*□	390	60	0.9	3	25	15	-60	8	15	2100	D	T3
TWAE567*060□BSZ0000	93026- 44*□	560	60	0.8	5	40	10	-58	8	15	2750	E	T4
TWAE108*060□BSZ0000	93026- 65*□	1000	60	1	12	90	20	-90	30	50	3200	E	T4
75 VDC at 85°C 50 VDC at 125°C													
TWAA336*075□BSZ0000	93026- 45*□	33	75	2.5	1	5	66	-25	5	9	1050	A	T1
TWAB117*075□BSZ0000	93026- 46*□	110	75	1.3	2	10	24	-35	6	10	1650	B	T2
TWAD337*075□BSZ0000	93026- 47*□	330	75	1	3	30	12	-45	6	10	2100	D	T3
TWAE477*075□BSZ0000	93026- 48*□	470	75	0.9	5	50	12	-55	6	10	2750	E	T4
100 VDC at 85°C 65 VDC at 125°C													
TWAA156*100□BSZ0000	93026- 49*□	15	100	3.5	1	5	125	-18	3	10	1050	A	T1
TWAB686*100□BSZ0000	93026- 50*□	68	100	2.1	2	10	37	-30	4	12	1650	B	T2
TWAD157*100□BSZ0000	93026- 51*□	150	100	1.6	3	25	22	-35	6	12	2100	D	T3
TWAE227*100□BSZ0000	93026- 52*□	220	100	1.2	5	50	15	-40	6	12	2750	E	T4
125 VDC at 85°C 85 VDC at 125°C													
TWAA106*125□BSZ0000	93026- 53*□	10	125	5.5	1	5	175	-15	3	10	1050	A	T1
TWAB476*125□BSZ0000	93026- 54*□	47	125	2.3	2	10	47	-25	5	12	1650	B	T2
TWAD107*125□BSZ0000	93026- 55*□	100	125	1.8	3	25	35	-35	5	12	2100	D	T3
TWAE157*125□BSZ0000	93026- 56*□	150	125	1.6	5	50	20	-35	6	12	2750	E	T4

All technical data relates to an ambient temperature of +25°C. Capacitance and DF are measured at 120Hz, 0.5RMS with DC bias of 2.2V. DCL is measured at rated voltage after 5 minutes.

NOTE: AVX reserves the rights to supply higher voltage rating in the same case size, to the same reliability standards.

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