

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

nichicon

CZ Chip Type, High Reliability.
Low temperature ESR specification.
series



Upgrade

- Chip type, high temperature range, for +125°C use.
- Added ESR specification after the test at -40°C.
- Applicable to automatic mounting machine fed with carrier tape.
- Compliant to the RoHS directive (2002/95/EC).

CZ Low ESR Long Life CJ

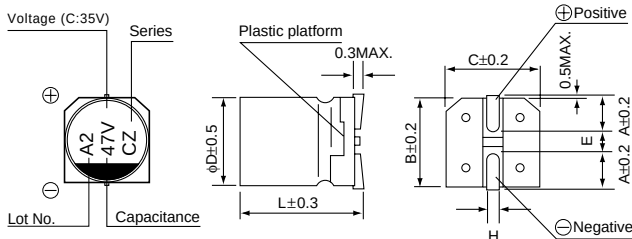


Specifications

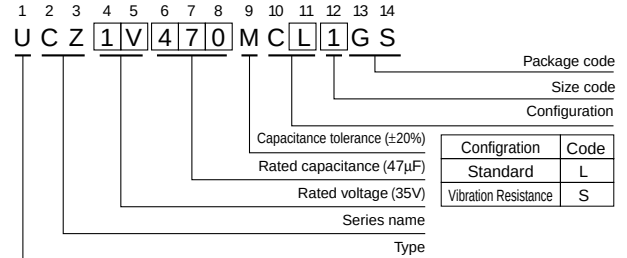
Item	Performance Characteristics									
Category Temperature Range	-40 to +125°C									
Rated Voltage Range	10 to 100V									
Rated Capacitance Range	10 to 470 μF									
Capacitance Tolerance	±20% at 120Hz, 20°C									
Leakage Current	After 2 minutes' application of rated voltage, leakage current is not more than 0.01CV or 3(μA), whichever is greater.									
Tangent of loss angle (tan δ)	Measurement frequency : 120Hz at 20°C									
	Rated voltage (V)	10	16	25	35	50	63	80	100	
	tan δ (MAX.)	0.30	0.23	0.18	0.16	0.16	0.12	0.12	0.10	
Stability at Low Temperature	Measurement frequency : 120Hz									
	Rated voltage (V)		10	16	25	35	50	63	80	100
	Impedance ratio ZT / Z20 (MAX.)	Z-40°C / Z+20°C	12	8	6	4	4	3	3	3
Endurance	After 3000 hours (1000hours for φ6.3 × 5.8L, 2000hours for φD=6.3 × 7.7L) application of rated voltage at 125°C, capacitors meet the characteristics requirements listed below.					Capacitance Change		Within ± 30% of the initial capacitance value		
						tan δ		300% or less than the initial specified value		
						Leakage current		Less than or equal to the initial specified value		
Shelf Life	After storing the capacitors under no load at 125°C for 1000 hours and then performing voltage treatment based on JIS C 5101-4 clause 4.1 at 20°C, they shall meet the specified values for the endurance characteristics listed above.									
Resistance to soldering heat	The capacitors are kept on a hot plate for 30 seconds, which is maintained at 250°C. The capacitors shall meet the characteristic requirements listed at right when they are removed from the plate and restored to 20°C.					Capacitance Change		Within ±10% of the initial capacitance value		
						tan δ		Less than or equal to the initial specified value		
						Leakage current		Less than or equal to the initial specified value		
Marking	Black print on the case top.									

Chip Type

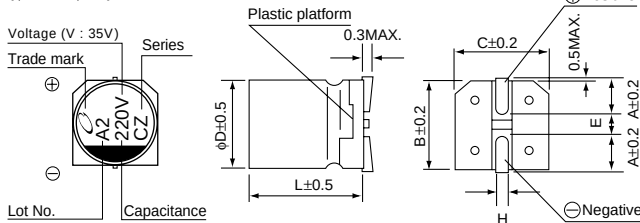
($\phi 6.3$) 【Standard】 ※ please contact us for vibration resistance.



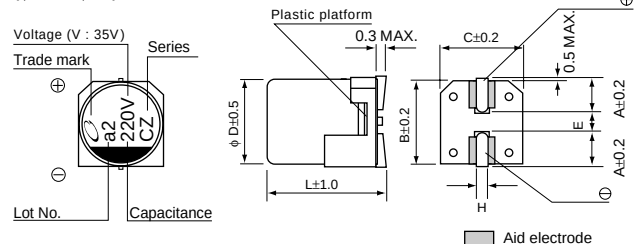
Type numbering system (Example : 35V 47 μ F)



($\phi 8$ to $\phi 10$) 【Standard】



($\phi 8$ to $\phi 10$) 【Vibration Resistance】



Standard	(mm)				Vibration Resistance (mm)	(mm)	
$\phi D \times L$	6.3 $\times$ 5.8	6.3 $\times$ 7.7	8 $\times$ 10	10 $\times$ 10	$\phi D \times L$	8 $\times$ 10	10 $\times$ 10
A	2.4	2.4	2.9	3.2	A	2.9	3.2
B	6.6	6.6	8.3	10.3	B	8.3	10.3
C	6.6	6.6	8.3	10.3	C	8.3	10.3
E	2.2	2.2	3.1	4.5	E	3.1	4.5
L	5.8	7.7	10	10	L	10	10
H	0.5 to 0.8	0.5 to 0.8	0.8 to 1.1	0.8 to 1.1	H	1.1 to 1.5	1.1 to 1.5

Rated Voltage								
V	10	16	25	35	50	63	80	100
Code	A	C	E	V	H	J	K	2A

■Dimensions

V		10	16	25	35	50
Cap. (μF)	Code	1A	1C	1E	1V	1H
10	100				6.3×5.8 1.60 24 — 69	6.3×5.8 2.80 42 — 51
22	220				6.3×5.8 1.60 24 — 69	6.3×7.7 0.50 5 40 197
33	330			6.3×5.8 1.60 24 — 69	6.3×7.7 0.45 5 40 197	● 6.3×7.7 0.50 5 40 197 8×10 0.25 3.5 6 270
47	470		6.3×5.8 1.60 24 — 69	Recommend 35V →	● 6.3×7.7 0.45 5 40 197 8×10 0.20 3 4.5 270	● 6.3×7.7 0.50 5 40 197 8×10 0.25 3.5 6 270
68	680				8×10 0.20 3 4.5 270	
100	101	Recommend 16V →	● 6.3×7.7 0.45 5 40 197 8×10 0.20 3 4.5 270	● 6.3×7.7 0.45 5 40 197 8×10 0.20 3 4.5 270	8×10 0.20 3 4.5 270	10×10 0.20 2.5 4.5 500
220	221	8×10 0.20 3 4.5 270	10×10 0.15 2 3.5 500	● 8×10 0.20 3 4.5 270 10×10 0.15 2 3.5 500	10×10 0.15 2 3.5 500	
330	331	● 8×10 0.20 3 4.5 270 10×10 0.15 2 3.5 500	10×10 0.15 2 3.5 500	10×10 0.15 2 3.5 500		Case size φD × L (mm) Initial 20°C Initial -40°C after endurance test 2000 hours -40°C Rated ripple ESR
470	471	10×10 0.15 2 3.5 500	10×10 0.15 2 3.5 500			

V		63	80	100
Cap. (μF)	Code	1J	1K	2A
10	100	6.3×7.7 2.00 100 — 60	8×10 0.75 50 — 70	8×10 0.75 50 — 70
22	220	8×10 0.70 35 — 100	● 8×10 0.75 50 — 70 10×10 0.55 35 — 115	● 8×10 0.75 50 — 70 10×10 0.55 35 — 115
33	330	● 8×10 0.70 35 — 100 10×10 0.50 25 — 170	● 8×10 0.75 50 — 70 10×10 0.55 35 — 115	10×10 0.55 35 — 115
47	470	● 8×10 0.70 35 — 160 10×10 0.50 25 — 170	10×10 0.55 35 — 115	Case size φD × L (mm) Initial 20°C Initial -40°C after endurance test 2000 hours -40°C Rated ripple ESR

Max. ESR (Ω) at 20°C / -40°C 100kHz, Rated ripple Current (mA_{rms}) at 125°C 100kHz
 ● : In this case, ⑥ will be put at 12th digit of type numbering system.

●Frequency coefficient of rated ripple current

Frequency	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz or more
Coefficient	0.35	0.50	0.64	0.83	1.00

- Taping specifications are given in page 23.
- Recommended land size, soldering by reflow are given in page 18, 19.
- Please refer to page 3 for the minimum order quantity.

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