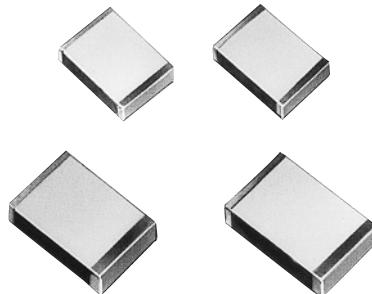


Stacked Metallized PPS Film Chip CapacitorType: **ECHU(C)**

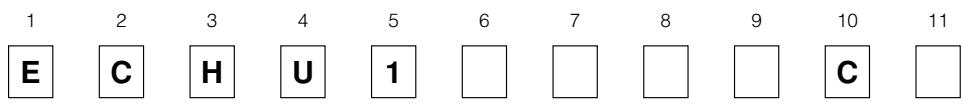
Stacked metallized PPS film as dielectric with simple
mold-less construction

■Features

- Small in size
- Low loss and excellent frequency characteristics
- For reflow soldering
- RoHS directive compliant

**■Recommended Applications**

- Time-constant
- Filtering
- Oscillation and resonance
- Resonance circuit for LCD backlight inverter unit

■Explanation of Numbers

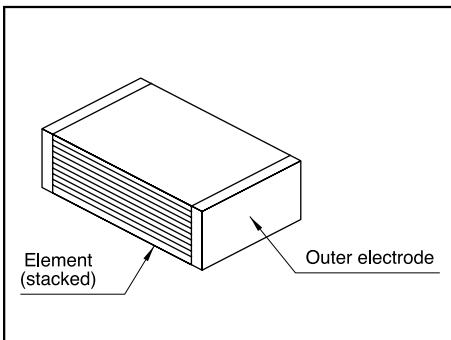
Product code	Dielectric & construction	Rated voltage	Capacitance	Cap. Tol.	Suffix	Suffix
		1 100 VDC		G $\pm 2\%$ J $\pm 5\%$		Tape width 9 12 mm V 16 mm

■Specifications

Category temp. range (Including temperature-rise on unit surface)	−55 °C to +105 °C
Rated voltage	100 VDC
Capacitance range	0.010 µF to 0.22 µF(E12)
Capacitance tolerance	$\pm 2\%$ (G), $\pm 5\%$ (J)
Withstand voltage	Between terminals : Rated volt. (VDC)×150 % 60 s
Dissipation factor ($\tan \delta$)	$\tan \delta \leq 0.6\%$ (20 °C, 1 kHz)
Insulation resistance (IR)	$IR \geq 3000 M\Omega$ (20 °C, 100 VDC, 60 s)
Soldering conditions	Reflow soldering : 260 °C max. and 95 s max. at more than 220 °C (Temp. at cap. Surface)

* In case of applying voltage in alternating current (50 Hz or 60 Hz sine wave) to a capacitor with DC rated voltage, please refer to the page of "Permissible voltage (R.M.S) in alternating current corresponding to DC rated voltage".

■ Construction



■ Dimensions in mm (not to scale)

Dimensions in mm (not to scale)

size code	L	W	H
E1	4.8	3.3	1.4
E2	4.8	3.3	2.0
E3a	4.8	3.3	2.4
E3	4.8	3.3	2.8
D1	6.0	4.1	1.8
D2	6.0	4.1	2.0
D3	6.0	4.1	2.4
D4	6.0	4.1	2.8
D5	6.0	4.1	3.2
Z	7.1	5.0	*
Y	7.1	6.3	*

*Refer to the column "Rating, Dimensions&Quantity"

chip

■ Taping Specification for Automatic Mounting

Refer to the page of taping specifications.

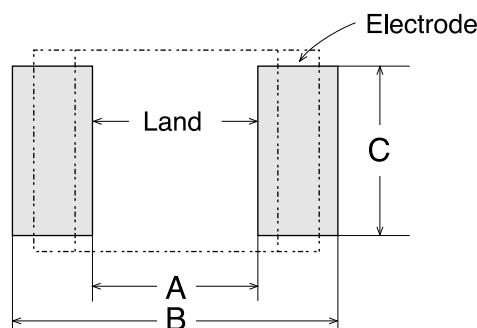
■ Rating, Dimensions & Quantity/Reel

- Capacitance tolerance: $\pm 2\%$ (G), $\pm 5\%$ (J)

Cap.(μ F)	Part No.	Rated volt. 100 VDC			Size Code	Q'ty
		L	W	H		
0.010	ECHU1103□C9	4.8	3.3	1.4	E1	3000
0.012	ECHU1123□C9	4.8	3.3	1.4	E1	
0.015	ECHU1153□C9	4.8	3.3	2.0	E2	
0.018	ECHU1183□C9	4.8	3.3	2.0	E2	
0.022	ECHU1223□C9	4.8	3.3	2.4	E3a	
0.027	ECHU1273□C9	4.8	3.3	2.8	E3	
0.033	ECHU1333□C9	6.0	4.1	1.8	D1	
0.039	ECHU1393□C9	6.0	4.1	2.0	D2	
0.047	ECHU1473□C9	6.0	4.1	2.4	D3	
0.056	ECHU1563□C9	6.0	4.1	2.8	D4	
0.068	ECHU1683□C9	6.0	4.1	3.2	D5	2000
0.082	ECHU1823□C9	7.1	5.0	2.8	Z	
0.10	ECHU1104□C9	7.1	5.0	3.0	Z	
0.12	ECHU1124□C9	7.1	5.0	3.4	Z	
0.15	ECHU1154□CV	7.1	6.3	3.4	Y	
0.18	ECHU1184□CV	7.1	6.3	4.0	Y	1500
0.22	ECHU1224□CV	7.1	6.3	4.8	Y	

↑ Cap. tol. code

■ Recommended for Land Dimensions (mm)



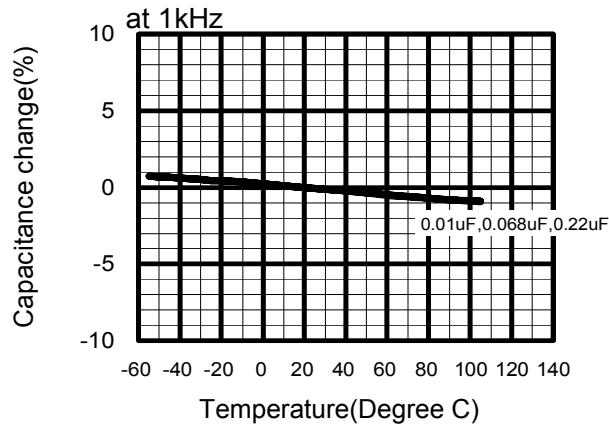
Size code	Land dimensions		
	Reflow soldering		
	A	B	C
E1,E2,E3a,E3	2.6	6.6	3.0
D1,D2,D3,D4,D5	3.8	7.8	3.8
Z	4.5	9.0	4.6
Y	4.5	9.0	5.7

* It is not warrantable that you can mount the capacitor without trouble under all the mounting condition when "Recommender for Land dimensions" is adopted.

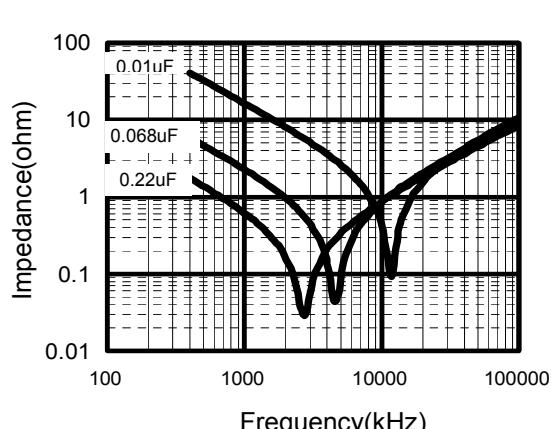
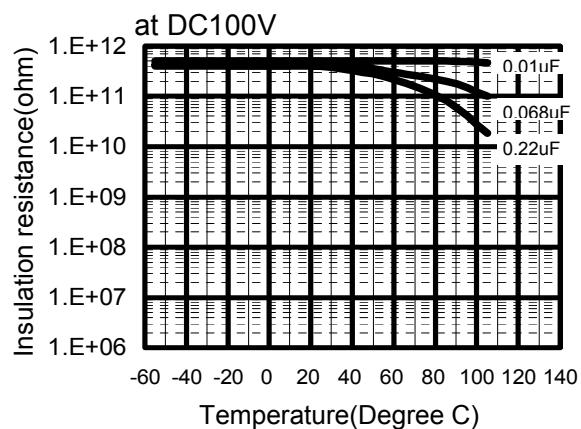
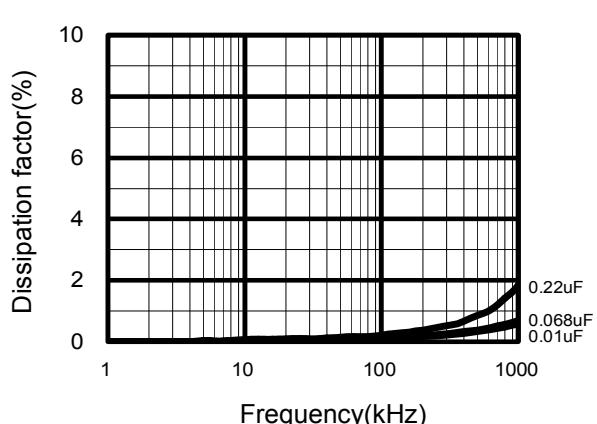
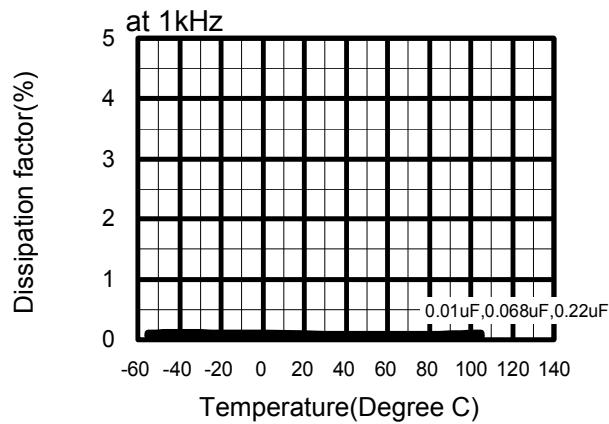
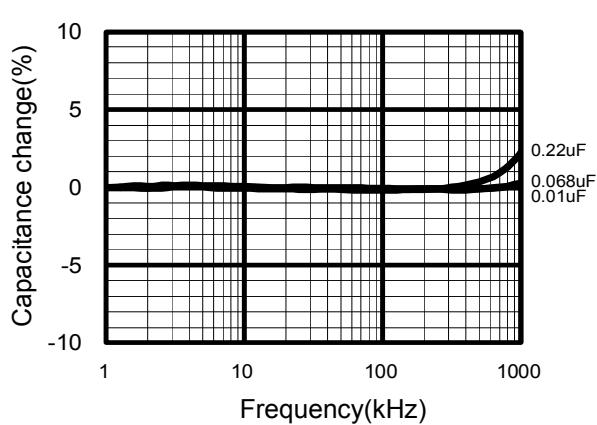
ECHU (C) Type DC100V series (Stacked Metallized Film)

Electrical Characteristics <Typical Data >

Temperature Characteristics



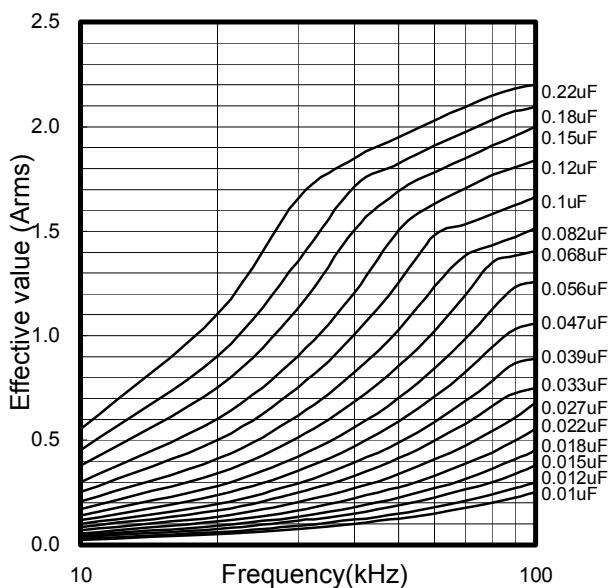
Frequency Characteristics



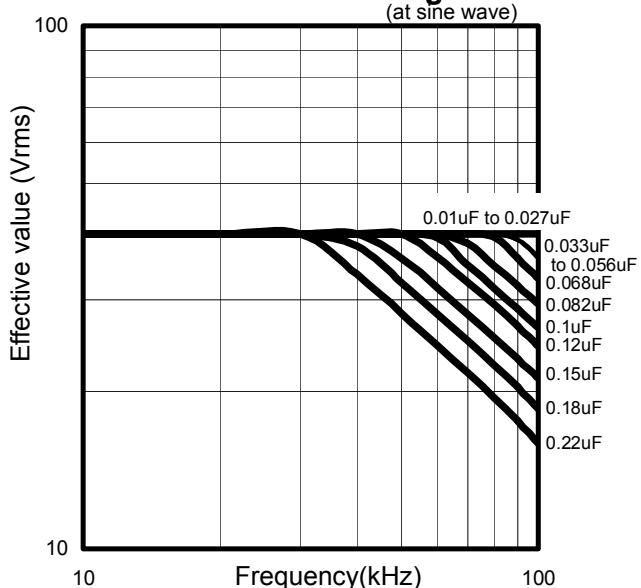
ECHU (C) Type DC100V series (Stacked Metallized Film)

Applicable Specifications

Permissible Current



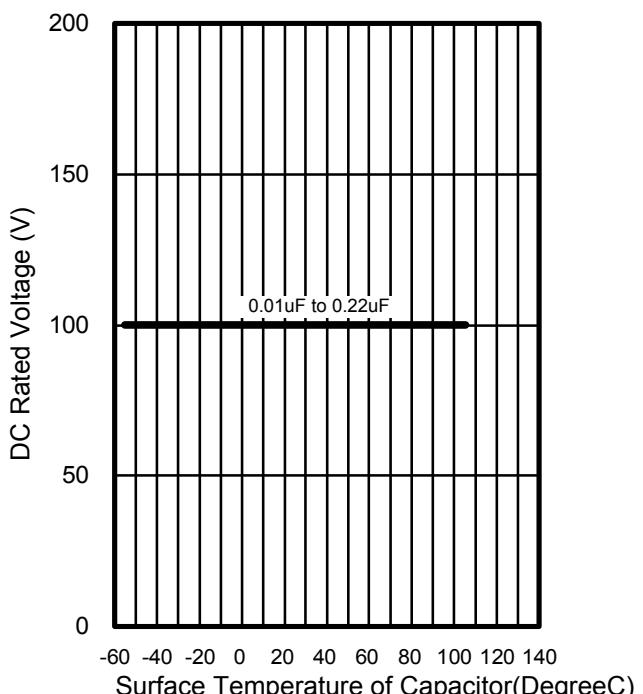
Permissible Voltage



Pulse Handling Capability (dv/dt) (Max 10000cycles)

Rating Voltage	Capacitance Value(uF)	code	dV/dt (V/us)	Current(0-P) (A)
DC 100V	0.010	103	180	1.80
	0.012	123		2.16
	0.015	153		2.70
	0.018	183		3.24
	0.022	223		3.96
	0.027	273		4.86
	0.033	333	130	4.29
	0.039	393		5.07
	0.047	473		6.11
	0.056	563		7.28
	0.068	683		8.84
	0.082	823		8.20
	0.10	104	100	10.00
	0.12	124		12.00
	0.15	154		15.00
	0.18	184		18.00
	0.22	224		22.00

Voltage Derating by Temperature



*Please consult Panasonic if your condition exceeds the above

*Permissible voltage graph is the case of sine waveform. When you use this product, peak voltage must not exceed DC rated voltage.

*The current(0-P) value is calculated using nominal capacitance.



OCEAN CHIPS

Океан Электроники

Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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