

Features

- RoHS compliant*
- ESD protection >25 kV
- Low capacitance <0.5 pF
- Low leakage current <10 nA

Applications

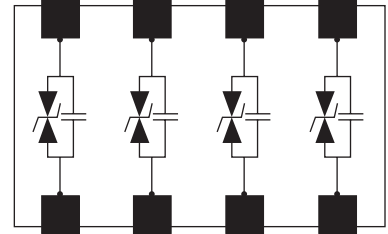
- HDMI 1.4
- Digital Visual Interface (DVI)
- USB 3.0 / USB OTG
- Memory protection
- SIM card ports

ChipGuard® CG1206MLC Series - ESD Protector Array

General Information

The ChipGuard® CG1206MLC Series has been specifically designed to protect sensitive electronic components from electrostatic discharge damage. The MLC family has been designed to protect equipment to IEC61000-4-2, Level 4 (± 8 kV Contact / ± 15 kV Air Discharge) ESD specifications targeted for high speed USB 3.0/USB OTG, HDMI 1.4, DVI or IEEE1394 applications.

The ChipGuard® CG1206MLC Series has been manufactured to provide low 0.5 pF capacitance and leakage currents less than 10 nA with excellent clamp qualities, making the family almost transparent under normal working conditions.

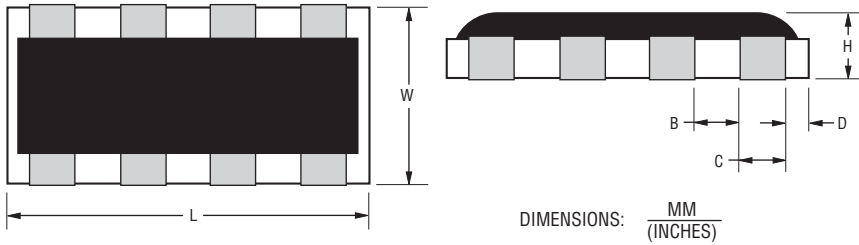


Electrical & Thermal Characteristics @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ (unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	CG1206MLC-12E	Unit
Typical Continuous Operating Voltage	V_{DC}	12	V
Typical Clamping Voltage (Note 1)	V_C	30	V
Maximum Capacitance @ 1 VRMS 1 MHz	C_O	0.5	pF
Maximum Leakage Current @ Max. VDC	I_L	10	nA
Typical Trigger Voltage (Note 2)	V_T	150	V
Maximum Response Time	R_T	1	ns
ESD Protection: Per IEC 61000-4-2 Level 4			
Min. Contact Discharge (>100 Repts)		± 8	kV
Min. Air Discharge (>100 Repts)		± 15	kV
Operating Temperature	T_{OPR}	-40 to +85	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature	T_{STG}	-40 to +85	$^\circ\text{C}$

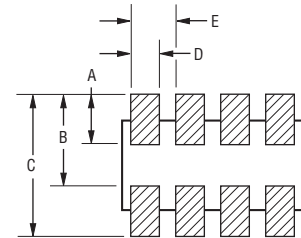
*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27 2003 including Annex.
 Specifications are subject to change without notice.
 Customers should verify actual device performance in their specific applications.

Product Dimensions



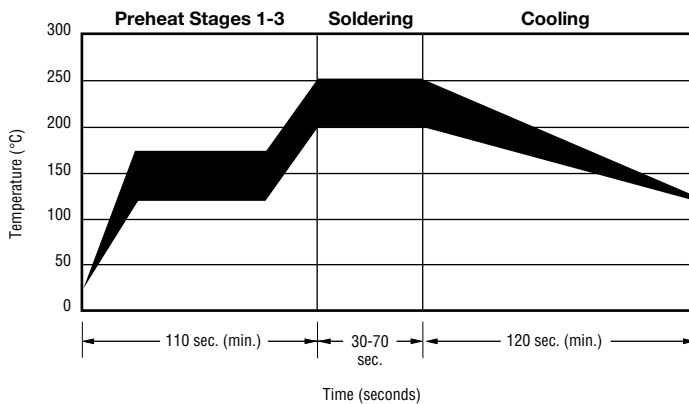
Dimension	CG1206 Series
B	$\frac{0.40 \pm 0.20}{(0.016 \pm 0.008)}$
C	$\frac{0.40 \pm 0.20}{(0.016 \pm 0.008)}$
D	$\frac{0.20 \pm 0.10}{(0.008 \pm 0.004)}$
H	$\frac{0.50 \pm 0.10}{(0.019 \pm 0.004)}$
L	$\frac{3.20 \pm 0.20}{(0.127 \pm 0.008)}$
W	$\frac{1.60 \pm 0.20}{(0.065 \pm 0.008)}$

Recommended Pad Layout



Dim.	CG1206 Series
A	$\frac{0.60}{(0.024)}$
B	$\frac{1.60}{(0.063)}$
C	$\frac{2.20}{(0.087)}$
D	$\frac{0.50}{(0.020)}$
E	$\frac{0.80}{(0.03)}$

Solder Reflow Recommendations



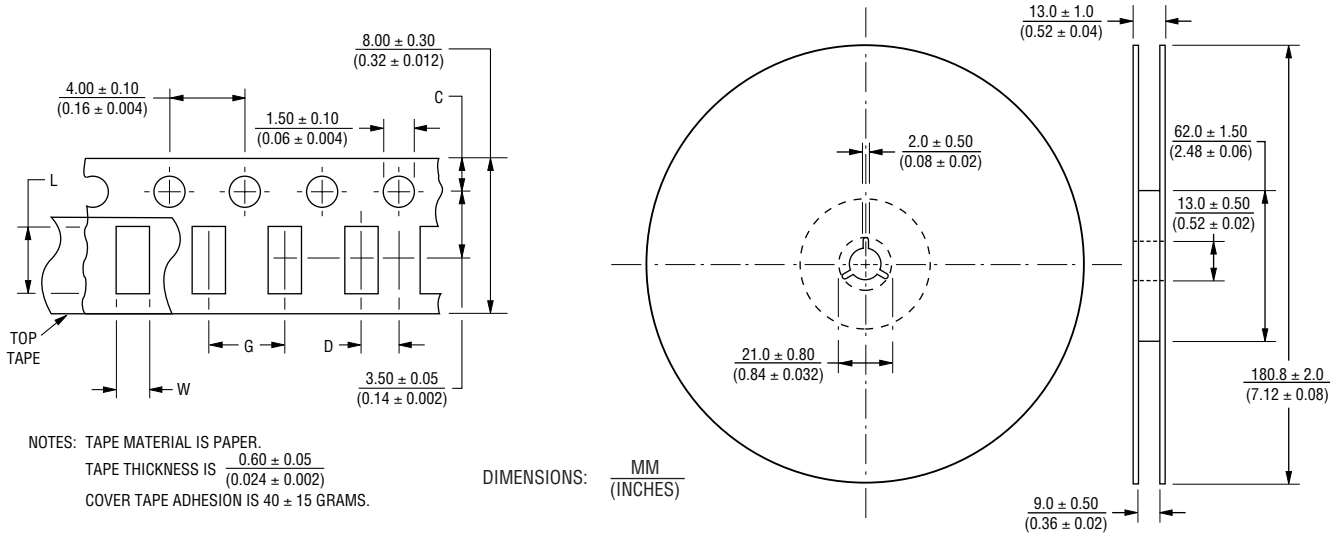
A	Stage 1 Preheat	Ambient to Preheating Temperature	30 s to 60 s
B	Stage 2 Preheat	140 °C to 160 °C	60 s to 120 s
C	Stage 3 Preheat	Preheat to 200 °C	20 s to 40 s
D	Main Heating	200 °C	60 s to 70 s
		210 °C	55 s to 65 s
		220 °C	50 s to 60 s
		230 °C	40 s to 50 s
		240 °C	30 s to 40 s
E	Cooling	200 °C to 100 °C	1 °C/s to 4 °C/s

- This product can be damaged by rapid heating, cooling or localized heating.
- Heat shocks should be avoided. Preheating and gradual cooling recommended.
- Excessive solder can damage the device. Print solder thickness of 150 to 200 um recommended.
- Solder gun tip temperature should be kept below 280 °C and should not touch the device directly. Contact should be less than 3 seconds. A solder gun under 30 watts is recommended.

ChipGuard® CG1206MLC Series - ESD Protector Array

BOURNS®

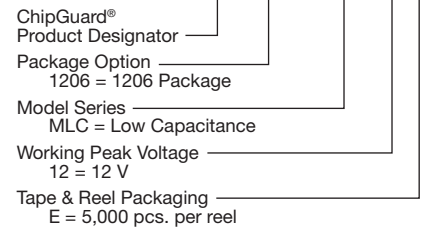
Packaging Dimensions



Dimension	CG1206 Series
C	$\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 \pm 0.004)}$
D	$\frac{2.00 \pm 0.05}{(0.080 \pm 0.002)}$
L	$\frac{3.50 \pm 0.20}{(0.138 \pm 0.008)}$
W	$\frac{1.90 \pm 0.20}{(0.075 \pm 0.008)}$
G	$\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.16 \pm 0.004)}$

How to Order

CG 1206 - MLC 12 E



Asia-Pacific: TEL +886-2 25624117 • FAX +886-2 25624116
Europe: TEL +41-41 7685555 • FAX +41-41 7685510
The Americas: TEL +1-951 781-5500 • FAX +1-951 781-5700
www.bourns.com

REV. C 11/09

Specifications are subject to change without notice.
 Customers should verify actual device performance in their specific applications.

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