

LGA Low Inductance Capacitors



0204/0306 Land Grid Array

Land Grid Array (LGA) capacitors are the latest family of low inductance MLCCs from AVX. These new LGA products are the third low inductance family developed by AVX. The innovative LGA technology sets a new standard for low inductance MLCC performance.

Our initial 2 terminal versions of LGA technology deliver the performance of an 8 terminal IDC low inductance MLCC with a number of advantages including:

- Simplified layout of 2 large solder pads compared to 8 small pads for IDCs
- Opportunity to reduce PCB or substrate contribution to system ESL by using multiple parallel vias in solder pads
- Advanced FCT manufacturing process used to create uniformly flat terminations on the capacitor that resist "tombstoning"
- Better solder joint reliability



APPLICATIONS

Semiconductor Packages

- Microprocessors/CPU's
- Graphics Processors/GPU's
- Chipsets
- FPGAs
- ASICs

Board Level Device Decoupling

- Frequencies of 300 MHz or more
- ICs drawing 15W or more
- Low voltages
- High speed buses

0306 2 TERMINAL LGA COMPARISON WITH 0306 8 TERMINAL IDC



LGA Low Inductance Capacitors

0204/0306 Land Grid Array



| SIZE | LG12 (0204) | | | | | | LG22 (0306) | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|-------|---------|-------|---------|-------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Length mm (in.) | 0.50 (0.020) | | | | | | 0.76 (0.030) | | | | | | | | |
| Width mm (in.) | 1.00 (0.039) | | | | | | 1.60 (0.063) | | | | | | | | |
| Temp. Char. | X5R (D) | | X7S (Z) | | X6S (W) | | X7R (C) | | X5R (D) | | X7S (Z) | | X6S (W) | | |
| Working Voltage | 6.3 (6) | 4 (4) | 6.3 (6) | 4 (4) | 6.3 (6) | 4 (4) | 10 (Z) | 6.3 (6) | 4 (4) | 6.3 (6) | 4 (4) | 6.3 (6) | 4 (4) | 6.3 (6) | 4 (4) |
| Cap (µF) | 0.010 (103) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.022 (223) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.047 (473) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.100 (104) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.220 (224) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.330 (334) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.470 (474) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.000 (105) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.200 (225) | | | | | | | | | | | | | | |

= X7R
 = X5R
 = X7S
 = X6S

HOW TO ORDER

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|--|------------------|----------------------|--------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| LG | 1 | 2 | 6 | Z | 104 | M | A | T | 2 | S | 1 |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| Style | Case Size | Number of Terminals | Working Voltage | Temperature Characteristic | Coded Cap | Cap Tolerance | Termination Style | Termination 100% Sn* | Packaging Tape & Reel | Thickness S = 0.55mm max | Number of Capacitors |
| | 1 = 0204 2 = 0306 | 2 | 4=4V 6=6.3V Z=10V | C = X7R D = X5R Z = X7S W = X6S | | M = ±20% | A = "U" Land | *Contact factory for other termination finishes | 2 = 7" Reel 4 = 13" Reel | | |



PART DIMENSIONS

MM (INCHES)

| Series | L | W | T | BW | BL |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| LG12 (0204) | 0.5 ± 0.05 (0.020 ± 0.002) | 1.00 ± 0.10 (0.039 ± 0.004) | 0.50 ± 0.05 (0.020 ± 0.002) | 0.8 ± 0.10 (0.031 ± 0.004) | 0.13 ± 0.08 (0.005 ± 0.003) |
| LG22 (0306) | 0.76 ± 0.10 (0.030 ± 0.004) | 1.60 ± 0.10 (0.063 ± 0.004) | 0.50 ± 0.05 (0.020 ± 0.002) | 1.50 ± 0.10 (0.059 ± 0.004) | 0.28 ± 0.08 (0.011 ± 0.003) |



RECOMMENDED SOLDER PAD DIMENSIONS

MM (INCHES)



| Series | PL | PW1 | G |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| LG12 (0204) | 0.50 (0.020) | 1.00 (0.039) | 0.20 (0.008) |
| LG22 (0306) | 0.65 (0.026) | 1.50 (0.059) | 0.20 (0.008) |



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.