

# C06 0603

## FUNCTIONAL APPLICATIONS

- DC Blocking
- Amplifier Matching Networks
- VCO Frequency Stabilization
- Filtering and Diplexers
- Antenna Matching

## BENEFITS

- Stable TC
- EIA 0603 Case Size
- SMD Compatibility
- 55 to +125 °C Operating Range

## Mechanical Specifications



| Product Code | Body Dimensions               |                                |                         | Termination Code, Band Dimension and Material |   |                          |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|---|--------------------------|
|              | Length (L)                    | Width (W)                      | Thickness (T)           | Code  | Band (B)  | Material                 |
| C06          | .063" ± .009"<br>(1.6 ± 0.23) | .031" ± .008"<br>(0.80 ± 0.20) | .031"Max<br>(0.80) Max. | Z   | .010" + .010"<br>- .005"<br>(.254 + .254<br>- .127) | Ni Barrier, Tin Plate    |
|              |                               |                                |                         | S   |   | Ni Barrier, Au Flash     |
|              |                               |                                |                         | P   |   | AgPd Termination         |
|              |                               |                                |                         | U   |   | Ni Barrier, Solder Plate |

Laser Markings available in Horizontal orientation only, Code L.  
The MS material system is available in Z termination only.  
U termination is not available in the UL material system.

## Capacitance Table

| C06 Capacitance Values |          |                  |                |          |          |                  |                |          |          |                  |                |          |          |                  |                 |
|------------------------|----------|------------------|----------------|----------|----------|------------------|----------------|----------|----------|------------------|----------------|----------|----------|------------------|-----------------|
| CAP CODE               | CAP (pF) | Cap Tol.         | Rated WVDC     | CAP CODE | CAP (pF) | Cap Tol.         | Rated WVDC     | CAP CODE | CAP (pF) | Cap Tol.         | Rated WVDC     | CAP CODE | CAP (pF) | Cap Tol.         | Rated WVDC      |
| 0R1                    | 0.1      | A<br>B<br>C<br>D | 250V<br>Code 9 | 0R9      | 0.9      | A<br>B<br>C<br>D | 250V<br>Code 9 | 3R9      | 3.9      | A<br>B<br>C<br>D | 250V<br>Code 9 | 240      | 24       | F<br>G<br>J<br>K | 250V*<br>Code 9 |
| R15                    | 0.15     |                  |                | R95      | 0.95     |                  |                | 4R3      | 4.3      |                  |                | 270      | 27       |                  |                 |
| 0R2                    | 0.2      |                  |                | 1R0      | 1.0      |                  |                | 4R7      | 4.7      |                  |                | 300      | 30       |                  |                 |
| R25                    | 0.25     |                  |                | 1R1      | 1.1      |                  |                | 5R1      | 5.1      |                  |                | 330      | 33       |                  |                 |
| 0R3                    | 0.3      |                  |                | 1R2      | 1.2      |                  |                | 5R6      | 5.6      |                  |                | 360      | 36       |                  |                 |
| R35                    | 0.35     |                  |                | 1R3      | 1.3      |                  |                | 6R2      | 6.2      |                  |                | 390      | 39       |                  |                 |
| 0R4                    | 0.4      |                  |                | 1R5      | 1.5      |                  |                | 6R8      | 6.8      |                  |                | 430      | 43       |                  |                 |
| R45                    | 0.45     |                  |                | 1R6      | 1.6      |                  |                | 7R5      | 7.5      |                  |                | 470      | 47       |                  |                 |
| 0R5                    | 0.5      |                  |                | 1R8      | 1.8      |                  |                | 8R2      | 8.2      |                  |                | 510      | 51       |                  |                 |
| R55                    | 0.55     |                  |                | 2R0      | 2.0      |                  |                | 9R1      | 9.1      |                  |                | 560      | 56       |                  |                 |
| 0R6                    | 0.6      |                  |                | 2R2      | 2.2      |                  |                | 100      | 10       |                  |                | 620      | 62       |                  |                 |
| R65                    | 0.65     |                  |                | 2R4      | 2.4      |                  |                | 120      | 12       |                  |                | 680      | 68       |                  |                 |
| 0R7                    | 0.7      |                  |                | 2R7      | 2.7      |                  |                | 150      | 15       |                  |                | 750      | 75       |                  |                 |
| R75                    | 0.75     |                  |                | 3R0      | 3.0      |                  |                | 180      | 18       |                  |                | 820      | 82       |                  |                 |
| 0R8                    | 0.8      |                  |                | 3R3      | 3.3      |                  |                | 200      | 20       |                  |                | 101      | 100      |                  |                 |
| R85                    | 0.85     |                  |                | 3R6      | 3.6      |                  |                | 220      | 22       |                  |                |          |          |                  |                 |

\*MS capacitors in the cap range 36pF to 47pF are 150V rated, Code 8.  
Cap values in **red** are available in MS only, in **blue** available in UL, CF, and AH only.

## Electrical Specifications

| Dielectric Material Code | Temperature Coefficient (ppm/°C Maximum) | Dissipation Factor (% @ 1MHz Maximum) | Dielectric Withstanding Voltage |             | Insulation Resistance (MΩ Minimum) |                 | Aging | Piezoelectric Effects | Dielectric Absorption | Tolerance Codes |           |
|--------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
|                          |  |                                       | Voltage Rating (Volts)          | DWV (Volts) | @ +25°C                            | @ +125°C        |       |                       |                       | Code            | Tolerance |
| CF                       | 0 ± 15                                   | 0.05                                  | 250                             | 625         | 10 <sup>6</sup>                    | 10 <sup>5</sup> | None  | None                  | None                  | A               | ± 0.05pF  |
| UL                       | 0 ± 30                                   | 0.05                                  | 250                             | 625         | 10 <sup>5</sup>                    | 10 <sup>4</sup> |       |                       |                       | B               | ± 0.10pF  |
| MS                       | 0 ± 30                                   | 0.05                                  | 250                             | 625         | 10 <sup>5</sup>                    | 10 <sup>4</sup> |       |                       |                       | C               | ± 0.25pF  |
|                          |  |                                       | 100                             | 250         |                                    |                 | F     | ± 1%                  |                       |                 |           |
|                          |  |                                       | 50                              | 125         |                                    |                 | G     | ± 2%                  |                       |                 |           |
|                          |  |                                       |                                 |             |                                    |                 | J     | ± 5%                  |                       |                 |           |
|                          |  |                                       |                                 |             |                                    |                 | K     | ± 10%                 |                       |                 |           |

Dielectric Laboratories



# C06 0603



**C06 ENGINEERING KIT**

20 Pieces Each of 23 Values

| CODE | CAP   |
|------|-------|
| 0R3  | 0.3pF |
| 0R5  | 0.5pF |
| 1R0  | 1.0pF |
| 1R2  | 1.2pF |
| 1R5  | 1.5pF |
| 1R8  | 1.8pF |
| 2R0  | 2.0pF |
| 2R2  | 2.2pF |
| 2R7  | 2.7pF |
| 3R3  | 3.3pF |
| 3R9  | 3.9pF |
| 4R7  | 4.7pF |
| 5R6  | 5.6pF |
| 6R8  | 6.8pF |
| 100  | 10pF  |
| 120  | 12pF  |
| 150  | 15pF  |
| 180  | 18pF  |
| 220  | 22pF  |
| 270  | 27pF  |
| 330  | 33pF  |
| 470  | 47pF  |
| 560  | 56pF  |
| 680  | 68pF  |
| 820  | 82pF  |
| 101  | 100pF |

C08BLBB1X5UX 2400pF Block

**C06 DESIGNER KIT**

| KIT C | KIT D | KIT E |
|-------|-------|-------|
| 0R1   | 1R2   | 6R8   |
| 0R2   | 1R5   | 8R2   |
| 0R3   | 1R8   | 9R1   |
| 0R4   | 2R2   | 100   |
| 0R5   | 2R7   | 120   |
| 0R6   | 3R3   | 150   |
| 0R7   | 3R9   | 220   |
| 0R8   | 4R7   | 270   |
| 0R9   | 5R1   | 360   |
| 1R0   | 5R6   | 470   |



DLI reserves the right to substitute values as required. Customer may request particular cap value and material for sample kit to prove designs.

Need capacitor performance profile???

Download your free Capcad™ modeling Software off DLI web homepage.

[www.dilabs.com](http://www.dilabs.com)

**Capcad™**  
Capacitor Modeling Software

Dielectric Laboratories





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](mailto:org@eplast1.ru)

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