

# 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.

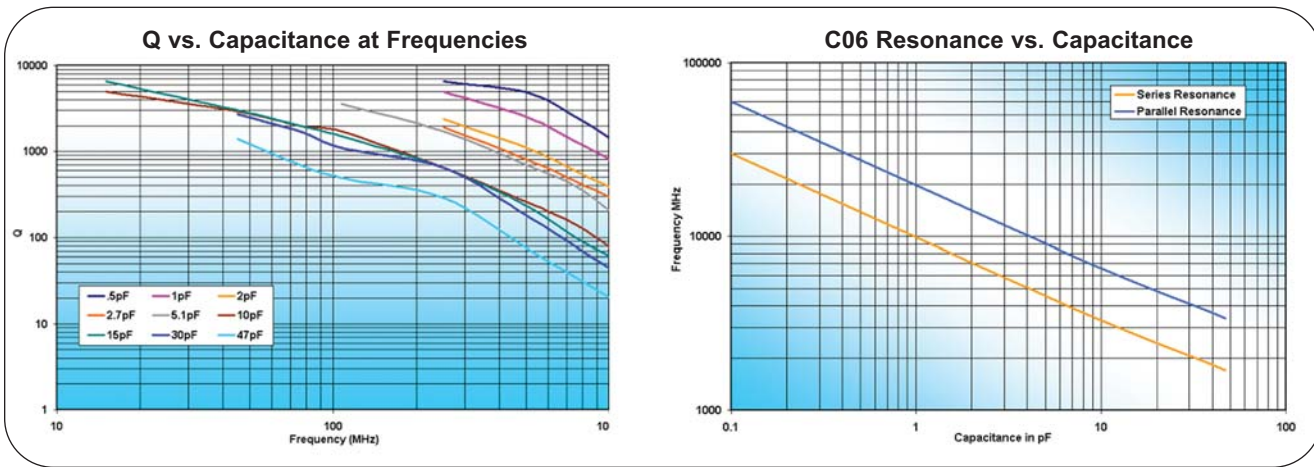
## Electrical Specifications

| 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**

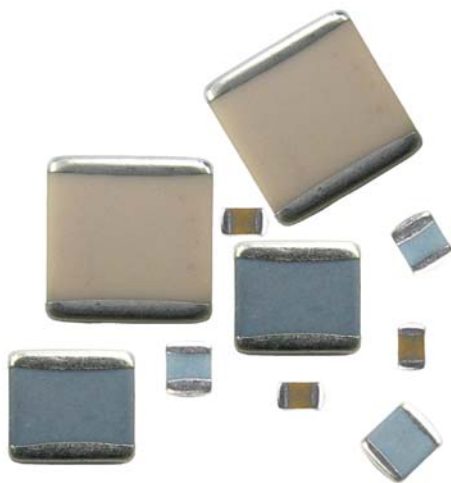
20 Pieces Each of 23 Values

| 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 «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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А