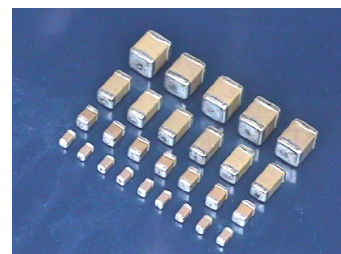




# Holy Stone ... an innovation leader in ceramic capacitors!

## Multilayer Ceramic Chip Capacitors (MLCC)



### HCC Series

### [ High Capacitance MLCC-X7R,X6S,X5R,Y5V ]

HCC SERIES

Multilayer Ceramic Chip Capacitors

The **Holy Stone** HCC Series are designed to provide the highest capacitance values in smallest sizes. They are suitable for low voltage filtering circuits in DC-DC Converters and power supplies.

**HCC series** are offered in three different materials of X7R, X6S, X5R and Y5V and as high as 50V in 0402 to 2220 sizes. They are ROHS compliant and withstand up to 260°C soldering temperature.

#### ◆ Features

- Surface mount suited for wave and reflow soldering
- High reliability and no polarity
- Small size and high capacitance value
- Excellent in high frequency characteristic
- RoHS compliant

#### ◆ Application

- Ideal for smoothing and decoupling circuits
- Suitable for DC-DC converter, personal computer and peripherals, telecommunication and general electronic equipment

#### ◆ Summary Specification

Operation Temperature	X7R: -55~+125 °C ; X6S: -55~+105 °C ; X5R: -55~+85 °C ; Y5V: -30~+85 °C
Capacitance Range	1.0uF to 100uF
Rated Voltage	4Vdc to 50Vdc
Temperature Coefficient	X7R ≤ 15% , -55~+125 °C (EIA Class II )
	X6S ≤ 22% , -55~+105 °C (EIA Class II )
	X5R ≤ 15% , -55~+85 °C (EIA Class II )
	Y5V ≤ +22/-82% , -30~+85 °C (EIA Class II )
Insulation Resistance	10GΩ or 500/C Ω whichever is smaller (C in Farad)

## ◆ Summary Specification

### Operation Temperature :

X7R:-55~+125 °C ;  
 X6S:-55~+105 °C ;  
 X5R:-55~+85 °C ;  
 Y5V:-30~+85 °C

### Size :

0402 to 2220

### Rated Voltage :

4V to 50Vdc

### Temperature Coefficient :

X7R ≤ ±15%, -55~+125 °C (EIA Class II)  
 X6S ≤ ±22%, -55~+105 °C (EIA Class II)  
 X5R ≤ ±15%, -55~+85 °C (EIA Class II)  
 Y5V ≤ +22/-82%, -30~+85 °C (EIA Class II)

### Capacitance Range :

1.0uF ~ 100uF

### Dissipation Factor :

See detail spec.

### Insulation Resistance :

10GΩ or 500/C Ω whichever is smaller (C in Farad)

### Dielectric Strength :

250% Rated Voltage for 5 second @ 50mA max. current

### Capacitance Tolerance :

± 10% ; ± 20% ; +80/-20%

### Aging Rate :

X7R,X6S,X5R : ≤ 2.5% per decade hr, typical  
 Y5V : ≤ 7.0% per decade hr, typical

## ◆ Capacitance Scope

X7R (X) Series													X6S (S) Series																				
Size	0603			0805			1206			1210			1812	2220	Size	0603			0805			1206			1210								
Code	6.3V	10V	16V	6.3V	10V	16V	25V	10V	16V	25V	35V	50V	10V	16V	25V	35V	35V	35V	Code	10V	16V	25V	10V	16V	25V	16V	25V	35V	50V	10V	16V	25V	50V
105	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	105	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
155	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	155	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
335	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	335	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
475	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	475	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
106	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	106	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
226	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	226	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
476	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	476	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

X5R (B) Series																								
Size	0402			0603			0805			1206			1210											
Code	6.3V	10V	4V	6.3V	10V	16V	25V	4V	6.3V	10V	16V	25V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	6.3V	10V	16V	25V	35V	
105	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	105	■	■	■	■	■
155	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	155	■	■	■	■	■
225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	225	■	■	■	■	■
335	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	335	■	■	■	■	■
475	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	475	■	■	■	■	■
106	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	106	■	■	■	■	■
226	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	226	■	■	■	■	■
476	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	476	■	■	■	■	■
107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	107	■	■	■	■	■

Y5V (Y) Series																									
Size	0402			0603			0805			1206			1210			1812									
Code	6.3V	10V	6.3V	10V	16V	25V	6.3V	10V	16V	25V	50V	10V	16V	25V	35V	50V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	35V	50V	
105	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	105	■	■	■	■	■	■	■	■
225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	225	■	■	■	■	■	■	■	■
475	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	475	■	■	■	■	■	■	■	■
106	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	106	■	■	■	■	■	■	■	■
226	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	226	■	■	■	■	■	■	■	■
476	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	476	■	■	■	■	■	■	■	■
107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	107	■	■	■	■	■	■	■	■

## ◆ How To Order

C	1206	B	106	M	007	T
Product Code	Chip Size	Dielectric	Capacitance(pF)	Tolerance	Rated Voltage	Packaging
C:	0402:1.0x0.50 mm	X:X7R	105:10x10 <sup>5</sup>	K: +/- 10%	004:4Vdc	B: Bulk
MLCC	0603:1.6x0.80 mm	S:X6S	106:10x10 <sup>6</sup>	M: +/- 20%	007:6.3Vdc	T: Tapping & Reel
(Multilayer	0805:2.0x1.25 mm	B:X5R		Z: +80/-20%	010:10Vdc	
Ceramic Chip	1206:3.2x1.60 mm	Y:Y5V			016:16Vdc	
Capacitors	1210:3.2x2.50 mm				025:25Vdc	
	1812:4.6x3.20 mm				035:35Vdc	
	2220:5.7x5.00 mm				050:50Vdc	



### Location in Taiwan

#### Taiwan Taipei HQ

1FL, No 62, Sec 2, Huang Shan Rd., Nei Hu Dist., Taipei, R.O.C.

Tel: 886-2-26270383

Fax: 886-2-27987181

www.holystone.com.tw

### Location in USA

#### Holy Stone International

26395 Jefferson Ave. Suite H Murrieta, CA 92562

Tel: 951-696-4300

Fax: 951-696-4301

www.holystonecaps.com

Info@holystonecaps.com

### Location in China

#### Shanghai Sales Office

RM. 905-907, Walton Plaza, 801 Changle Road, Shanghai, China.

Tel: 86-21-54031122

Fax: 86-21-54046552

#### Suzhou Sales Office

Room 208, Building 1 Runjie Plaza, No.9 Dengwel Road, Suzhou New Area, China

Tel: 0512-82100058

Fax: 0512-68026968

#### Dongguan Plant

Baoshi Industrial Area, Jiaoyitang Tangxia, Dongguan, Guangdong, China.

Tel: 86-769-87928002

Fax: 86-769-87914761