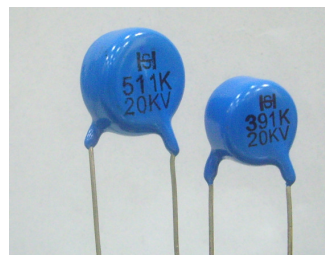


## Ceramic Disc Capacitors [ Ultra High Voltage Disc Capacitor ] HDC Series – 10KVdc to 20KVdc



HDC Series (ceramic disc capacitors) are ideal for use in general electronic products with voltage ratings from 10KV to 20KV.

### ◆ Features

- Wide operation temperature
- Low loss at wide range of frequency
- High reliability
- RoHS compliant
- Halogen Free available

### ◆ Applications

- Suitable for LAN/WLAN interface
- Ballast circuit of back-lighting inverter
- DC-DC converters,
- Snubber circuit of switching power supplies
- Modems & communication
- High voltage power supply

### ◆ Summary of Specification

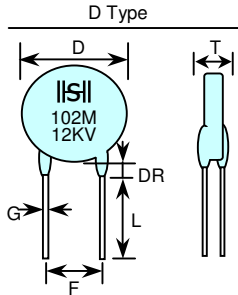
Operation Temperature	NPO/SL : -55~+125 °C
	X7R/Y5P/Y5S : -55~+125°C
	Y5U/Y5V : -25~+105°C
Capacitance Range	10pF to 10,000pF
Capacitance	1KHz ± 20% /osc: 1 to 5Vrms ,and 20 °C
Rated Voltage	10KVdc to 20KVdc
Temperature Coefficient	NPO : ≤ ± 30ppm/ °C , -55~+125 °C (EIA Class I )
	SL : +350 ~ -1000ppm/ °C , -25~+85 °C (EIA Class I )
	Y5S (N3300) ±22% , -25~+85 °C
	X7R : ≤ ± 15% , -55~+125 °C (EIA Class II )
	Y5P: ≤ ± 10% ;Y5U:+22%/-56% ;Y5V:+22%/-82% , -25~+85 °C(EIA Class II)
Dissipation Factor	Please see HEC specification data sheet
Insulation Resistance	10GΩ at 500VDC 1minute
Aging	NPO:0% ; SL :1.5% per decade of time
	X7R, Y5P, Y5S: 3.5 % per decade of time
	Y5U: 5.0 %; Y5V:7.5% per decade of time
Dielectric Strength	150% Rated Voltage

### ◆ How To Order

HDC
L
102
M
153
A
L
C
N

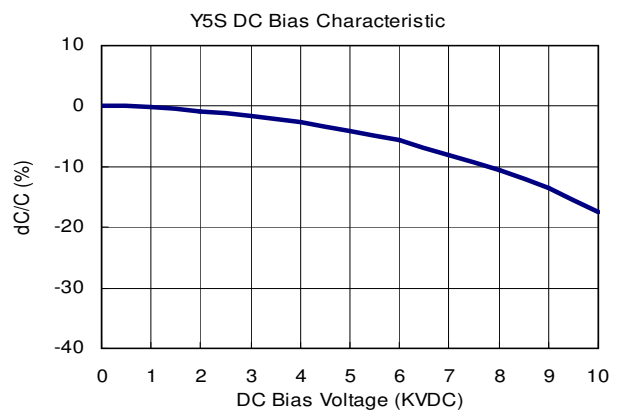
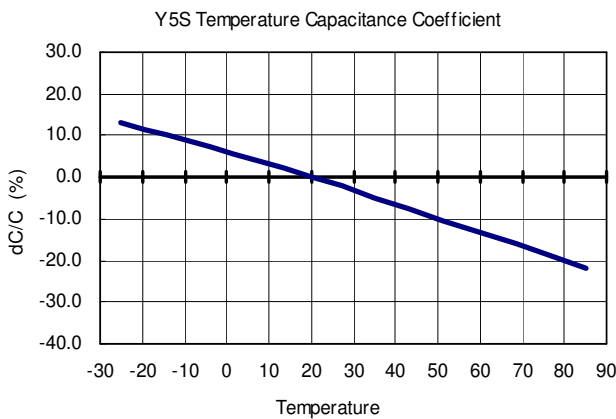
Product Code	Dielectric	Capacitance Unit : pF	Tolerance	Rated Voltage	Lead Space	Lead Length & Packaging	Lead Shape Style	Optional Suffix
HDC: Ceramic Disc Capacitor	Ex.: N:NPO S:SL L:Y5S X:X7R P:Y5P E:Y5U Y:Y5V	Ex.: 102:10x10 <sup>2</sup> 103:10x10 <sup>3</sup>	Ex.: C:+/-0.25pF D:+/-0.5pF J: +/- 5% K: +/- 10% M: +/- 20%	Ex.: 103:10KVdc 123:12KVdc 153:15KVdc 203:20KVdc	Ex.: A : 10.0mm B : 12.5mm	Ex.: H:3.1mm C:3.5mm S:5.0mm M:10.0mm L: 25mm min.	Ex.: D Type 9: φ =0.50mm A: φ =0.60mm B: φ =0.65mm C: φ =0.80mm	Ex.: N :Halogen Free Indicator

## ◆ Dimension



Code	Dimension		
	D Tape		
D	Φ20.5mm max.		
F	10.0±2 mm	12.5±2 mm	
G	0.6±0.1mm max.	0.65±0.1mm max.	0.8±0.1mm max.
T	10.0mm max.		
DR	5.0mm max.		

## ◆ Leakage Current Characteristic (Typical Reference)



## ◆ Capacitance Range

Dielectric Characteristic	Voltage	Capacitance Range																																			
		100	120	150	180	220	270	330	390	470	560	680	820	101	121	151	181	221	271	331	391	471	561	681	821	102	152	222	332	472	682	103	123				
NPO	10KV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
	15KV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
	20KV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
SL	10KV					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	15KV			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	20KV			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
X7R	10KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	12KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	15KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Y5S	10KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	12KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	15KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Y5P	10KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	12KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	15KV													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Y5U	10KV																																				
	12KV																																				
	15KV																																				
Y5V	10KV																																				
	12KV																																				
	15KV																																				

■ Other capacitance and voltage rating are available. Please contact HEC.