

積層セラミックコンデンサ (MDC)

MULTILAYER CERAMIC CAPACITOR (MDC)

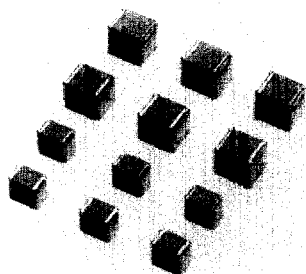
ダイヤキャップは、高純度で極めて微少かつ均一な粒子を原料としてつくられた積層セラミックコンデンサです。

積層セラミックコンデンサは、一般に小型で大容量が得られ、高周波特性が優れている他、チップ型は面実装が可能である等々の長所があります。

ダイヤキャップは、独自の合成原料から完成品まで徹底した品質管理のもとでつくられているため、これらの長所に加えこれまでにない、さらに優れた数々の特性を備えています。



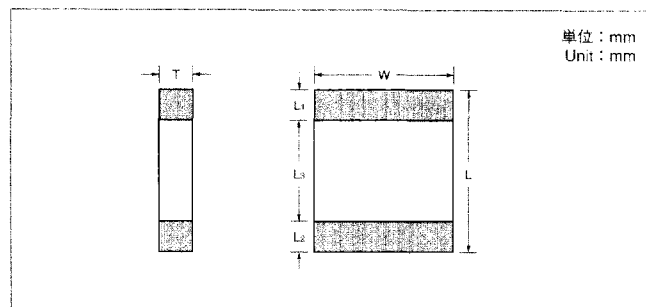
スタック形積層セラミックコンデンサは、弊社のKC,VCシリーズ積層セラミックチップコンデンサを積み重ねて一体化したもので、基板上の投影面積を大きくせず、より高容量化を図ったものです。従ってアルミ電解コンデンサの置換として、小型高周波SW電源での使用に適しています。



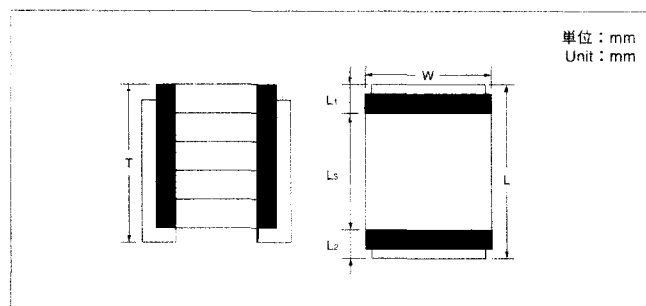
DIA CAP multilayer ceramic capacitors are made from extremely pure, fine and uniform synthesized materials.

These multilayer ceramic capacitors have several significant attributes, such as high capacitance values in small sizes and excellent high frequency characteristics. In addition, being chip capacitors, they can be mounted with standard surface mount equipment.

Our fully integrated manufacturing and total quality control systems ensure unprecedented high standards of quality reliability.



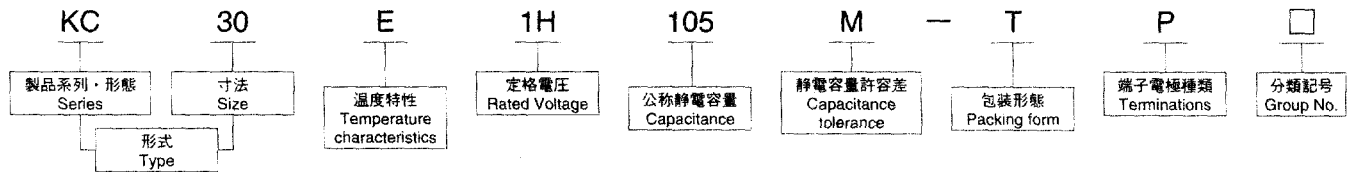
STACKED TYPE CERAMIC CAPACITORS consist of a stack of our KC or VC series capacitors. This stacked capacitor takes up the same board space as one standard chip capacitor, making it an ideal replacement for Aluminum electrolytic capacitors in applications such as compact, high frequency switching power supply.



■特長と用途 Features and Applications

シリーズ SERIES	特 長 Features	用 途 Applications
CCシリーズ CC SERIES (汎用コンデンサ) (standard)	1) 小型で容量範囲が広く、種々の温度特性をカバーしています。 Various temperature characteristics cover a wide range in small size. 2) 誘電体層の構造が均一なため、耐電圧特性が優れています。 Excellent dielectric strength due to uniform structure of dielectric layers.	民生用及び産業用電子機器 Consumer and industrial electronic equipment.
KCシリーズ KC SERIES (高容量コンデンサ) (high capacitance)	高誘電率材料を用いたため、以下の点で優れており、タンタル電解コンデンサの置き換えに好適です。 Using our unique material that offers the following exceptional properties, the KC series of capacitors make excellent replacements for tantalum capacitors. 1) 従来材料と比較して、より小型で大容量が得られます。 Larger capacitance values in smaller sizes compared to conventional Barium Titanate based materials. 2) 容量の電解強度依存性が少ない (バイアス特性が良い)。 Very little drop in capacitance value when a DC voltage bias is applied.	DCブラシレスモーターの制御回路 DC brushless motor driving circuit. DC/DCコンバータの平滑回路 DC/DC converter smoothing circuit. モデムの結合回路 Modem coupling circuit. 液晶表示装置の制御回路等民生機器及び産業用電子機器 Consumer electronic equipment as used for LCD driving circuit and industrial electronic equipment.
VCシリーズ VC SERIES (高耐圧コンデンサ) (high voltage)	以下の点で優れており、フィルムコンデンサとの置き換えに好適です。 Exhibiting the following exceptional properties, the VC series of capacitors make excellent replacements for film capacitors. 1) 圧電性が少ない。 The piezo-electric characteristics are small compared to conventional Barium Titanate based materials. 2) 容量の電解強度依存性が少ない (バイアス特性が良い)。 Very little drop in capacitance value when a DC voltage bias is applied. 3) フィルムコンデンサと比較して小型なため、機器の小型化に最適です。 Can reduce design size by replacing larger film type capacitors.	カメラのストロボ回路 Stroboscope circuit 電源、SSRのスナバ回路 Power supply, SSR snubber circuit. モデム着信回路 Modem ring detector circuit PDP、撮像管周り、超音波診断機械等の高圧発生回路 High voltage circuits as used for PDP, CRTs and in ultrasonic medical equipment.
KSシリーズ KS SERIES (高容量スタック コンデンサ) (high capacitance stacked type capacitor) VSシリーズ VS SERIES (高耐圧スタック コンデンサ) (high voltage stacked type capacitor)	KS/VSスタックコンデンサは、以下の点で優れており、アルミ電解コンデンサと置き換えに好適です。 Offering the following exceptional properties, KS・VS stacked capacitors make excellent replacements for aluminum electrolytic capacitors. 1) 低インピーダンス Low impedance 2) 許容リプル電流値大 Permissible ripple current is large 3) 寿命が長い Long life 4) 極性がない Non-polar 5) 面実装可能 Surface mountable 6) 温度サイクル性に優れる Excellent temperature cycling	小型SW電源の平滑回路、スナバ回路 Smoothing circuit, snubber circuit of compact switching power supply.

■形名構成 Part Number System



■形状・寸法 Dimensions

単位 : mm
Unit : mm

形 式 Type	EIA記号 EIA symbol	L	W	T	L1・L2	L3
CC10	0603	1.6±0.2	0.80±0.15	0.80±0.15	0.2~	0.5~
CC20 KC20	0805	2.0±0.2	1.25±0.2	0.75 ⁺⁰ _{-0.2} 1.00 ⁺⁰ _{-0.25} 1.25 ⁺⁰ _{-0.3}	0.2~	0.5~
CC30 KC30 VC30	1206	3.2±0.2	1.6±0.2	0.75 ⁺⁰ _{-0.2} 1.00 ⁺⁰ _{-0.25} 1.25 ⁺⁰ _{-0.3} 1.80 ⁺⁰ _{-0.4}	0.2~	1.0~
CC40 KC40 VC40	1210	3.2±0.3	2.5±0.2	1.00 ⁺⁰ _{-0.25} 1.25 ⁺⁰ _{-0.3} 1.70 ⁺⁰ _{-0.4} 2.20 ⁺⁰ _{-0.5} 2.50 ⁺⁰ _{-0.6}	0.3~	1.0~
CC70 KC70 VC70	1812	4.5±0.4	3.2±0.3	1.00 ⁺⁰ _{-0.25} 1.25 ⁺⁰ _{-0.3} 1.70 ⁺⁰ _{-0.4} 2.20 ⁺⁰ _{-0.5} 2.50 ⁺⁰ _{-0.6}	0.4~	2.0~

単位 : mm
Unit : mm

形 式 Type	EIA記号 EIA symbol	L	W	T	L1・L2	L3
KC80 VC80	2220	5.7±0.4	5.0±0.4	1.00 ⁺⁰ _{-0.25} 1.25 ⁺⁰ _{-0.3} 1.70 ⁺⁰ _{-0.4} 2.20 ⁺⁰ _{-0.5} 2.50 ⁺⁰ _{-0.6}	0.4~	2.0~
KS70 VS70	—	5.1±0.5	3.2±0.4	~5.8	0.5~	2.0~
KS80 VS80	—	6.2±0.5	5.0±0.4	~6.5	0.5~	2.0~
CC11 KC11	0603	1.60±0.10	0.80±0.10	0.80±0.10	0.2~	0.5~
CC21	0805	2.00±0.10	1.25±0.10	0.60±0.10 0.85±0.10 1.25±0.10	0.2~	0.5~
CC31	1206	3.20±0.10	1.6±0.10	0.85±0.10 1.15±0.10	0.2~	1.0~

■温度特性 Temperature Characteristics

種 類 Class	温度特性 Temperature characteristics	EIA記号 EIA symbol	静電容量変化率 Capacitance temperature coefficient and tolerance	温度特性温度範囲 Temperature range	対応シリーズ Related series
1	CG	COG	0±30ppm/°C	-55~+125°C	CCシリーズ CC series
	CH	COH	0±60ppm/°C		
	UJ	U2J	-750±120ppm/°C		
	UK	U2K	-750±250ppm/°C		
	SL	—	+350~-1000ppm/°C		
2	R	X7R	±15%	-25~+85°C	CC並びにVCシリーズ CC and VC series
	B	Y5P	±10%		CCシリーズ CC series
	E	Y5U(Z5U)	+20~-55%		KC並びにVCシリーズ KC and VC series
	F	Y5V	+30~-80%		CCシリーズ CC series

■定格電圧 Rated Voltage

記号 Symbol	1A	1C	1E	1H	2A	2E	2H	2J
定格電圧(VDC) Rated Voltage	10	16	25	50	100	250	500	630
対応シリーズ Related Series	KCシリーズ KC Series				VCシリーズ VC Series			
	CCシリーズ CC Series							