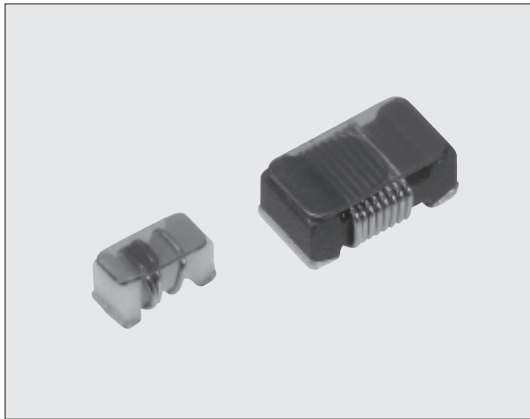


## KQC 空芯チップインダクタ (高Q/電流タイプ) Air-Core Chip Inductors (High Q/High Current type)



外装色：白 Body color : White (0402)  
黒 : Black (0603)

### ■特長 Features

- 当社従来品と比較し直流抵抗が小さく、許容電流が大きい。
- 当社従来品と比較しQ値が高い。
- リフローはんだ付けに対応します。
- 欧州RoHS対応品です。
- Lower DC resistance and higher allowable DC current than the existing model.
- High Q than the existing model.
- Suitable for reflow soldering.
- Products meet EU-RoHS requirements.

### ■用途 Applications

- 移動体通信機器等の端末及び基地局の高周波回路及びパワーアンプ回路
- 移動体通信機器のHigh Qを必要とする回路に適しています。
- Terminals of mobile communication equipment etc. and high frequency and power amp. circuits.
- Suitable for circuits that need high Q of mobile communication equipment.

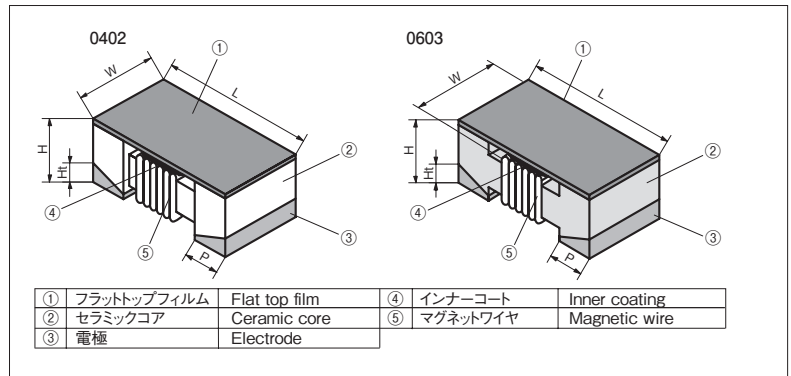
### ■性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements Maximum $\Delta L/L$ Maximum $\Delta Q/Q$		試験方法 Test Methods
	保証値 Limit	代表値 Typical	
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	$\Delta L/L : \pm 5\%$ , $\Delta Q/Q : \pm 10\%$ 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	$\Delta L/L : \pm 1.2\%$ $\Delta Q/Q : \pm 2.7\%$	260°C $\pm 5^\circ\text{C}$ , 10s $\pm 1\text{s}$
温度急変 Rapid change of temperature	$\Delta L/L : \pm 5\%$ , $\Delta Q/Q : \pm 10\%$ 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	$\Delta L/L : \pm 1.9\%$ $\Delta Q/Q : \pm 3.9\%$	-40°C (30min.) / +125°C (30min.) 100 cycles
低温放置 Low temperature exposure	$\Delta L/L : \pm 5\%$ , $\Delta Q/Q : \pm 10\%$ 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	$\Delta L/L : \pm 2.0\%$ $\Delta Q/Q : \pm 4.1\%$	-40°C $\pm 2^\circ\text{C}$ , 1000h
高温放置 High temperature exposure	$\Delta L/L : \pm 5\%$ , $\Delta Q/Q : \pm 10\%$ 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	$\Delta L/L : \pm 1.8\%$ $\Delta Q/Q : \pm 3.3\%$	125°C $\pm 2^\circ\text{C}$ , 1000h
耐湿性 Moisture endurance	$\Delta L/L : \pm 5\%$ , $\Delta Q/Q : \pm 10\%$ 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	$\Delta L/L : \pm 1.7\%$ $\Delta Q/Q : \pm 3.3\%$	40°C $\pm 2^\circ\text{C}$ , 90%~95%RH, 1000h
耐溶剤性 Resistance to solvent	表示消え等、異常がないこと。 No damage and marking shall remain legible.	—	MIL-STD-202F 試験法215 Accordance with MIL-STD 202F Method 215

### ■使用上の注意 Precautions for Use

- ランドパターンの大きさによりQ値に影響が生じますので、事前の実機にて特性をご確認ください。
- The pattern size of pad may affect Q values, so confirm the characteristics beforehand by actual machines.

### ■構造図 Construction



### ■外形寸法 Dimensions

形名 Type	寸法 Dimensions (mm)					Weight (g) (1000pcs)
	L $\pm 0.1$	W	H $\pm 0.1$	Ht	P $\pm 0.1$	
KQC0402	1.0	0.5 $\pm 0.1$	0.55	0.15 $\pm 0.10$	0.2	1
KQC0603	1.6	1.05 $\pm 0.2$	0.7	0.20 $\pm 0.15$	0.37	5

### ■品名構成 Type Designation

品名 Product Code	形状 Style	端子表面材質 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	公称インダクタンス Nominal Inductance	L値許容差 Inductance Tolerance
KQC	0603	T	TE	12N	J
0402: 1.0 $\times$ 0.5mm 0603: 1.6 $\times$ 1.0mm		T : Sn	TP : 2mm pitch paper (0402) TD : 4mm pitch paper (0402) TE : 4mm pitch plastic embossed (0603) BK : Bulk	3 digits	B : $\pm 0.1\text{nH}$ C : $\pm 0.2\text{nH}$ G : $\pm 2\%$ J : $\pm 5\%$

環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。  
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照してください。  
Contact us when you have control request for environmental hazardous material other than the substance specified by EU-RoHS.  
For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

## ■ 定格 Ratings

使用温度範囲 Operating temperature range :  $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$  (自己発熱含む。 Self-heating is included.)

※コイル巻線部分の温度(周囲温度+自己発熱)が使用温度上限(+125°C)以下であること。

※That the operating temperature upper limit temperature of the coil winding portions (ambient temperature+self-heating) is (+125°C) or less.

テーピング記号と包装数/リール Taping code and Q'ty/Reel : 0402 : TP (10,000pcs) ・ TD (2,000pcs) , 0603 : TE (2,000pcs)

形名 Type	公称インダクタンス Nominal Inductance (nH)	L測定周波数 L Measuring Frequency (MHz)	インダクタンス許容差 Inductance Tolerance	Q値 Quality Factor Min.	Q測定周波数 Q Measuring Frequency (MHz)	自己共振周波数 Self Resonant Frequency (GHz) Min.	直流抵抗 DC Resistance ( $\Omega$ ) Max.	許容直流電流 Allowable DC Current (A) Max.	
KQC0402T 1N4B	1.4	250	B : $\pm 0.1\text{nH}$	25	250	11.0	0.019	1.40	
KQC0402T 1N5B	1.5								
KQC0402T 1N6B	1.6								
KQC0402T 1N7B	1.7								
KQC0402T 2N5C	2.5								
KQC0402T 2N7C	2.7								
KQC0402T 3N0C	3.0		C : $\pm 0.2\text{nH}$	29		27	7.2	0.028	1.20
KQC0402T 3N3C	3.3								
KQC0402T 3N9C	3.9								
KQC0402T 4N3C	4.3								
KQC0402T 4N7C	4.7								
KQC0402T 6N2C	6.2								
KQC0603 TTE 1N2J	1.2	250	J : $\pm 5\%$	18	250	6.0	0.020	2.25	
KQC0603 TTE 2N7J	2.7								
KQC0603 TTE 4N7J	4.7								
KQC0603 TTE 5N6J	5.6								
KQC0603 TTE 7N5J	7.5								
KQC0603 TTE 8N2J	8.2								
KQC0603 TTE 10N□	10		G : $\pm 2\%$ J : $\pm 5\%$	35		35	3.0	0.065	1.25
KQC0603 TTE 12N□	12								
KQC0603 TTE 15N□	15								
KQC0603 TTE 18N□	18								
KQC0603 TTE 22N□	22								
KQC0603 TTE 27N□	27								

形名中□には、二次加工の記号が入ります。品名構成の欄をご確認ください。

The codes for taping enter □. Please refer to the column of type designation.

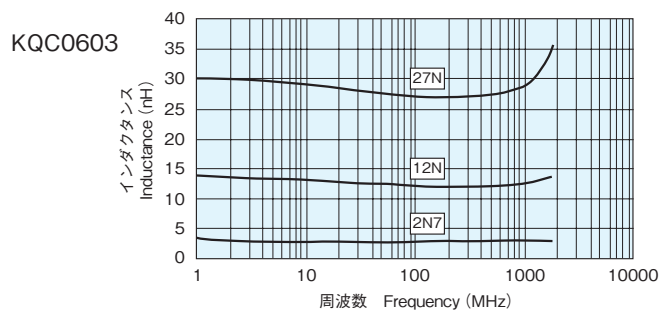
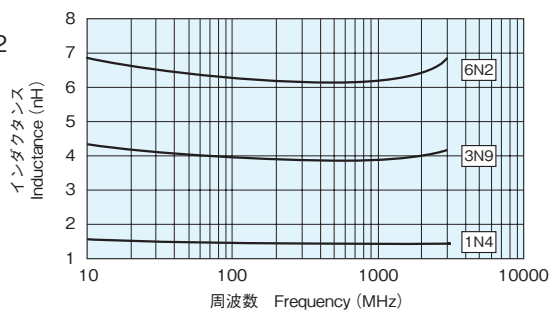
形名中□にはインダクタンス許容差記号(G, J)が入ります。 The code for inductance tolerance (G, J) enters □.

## ■ 特性 Characteristics

測定器 Test equipment : Agilent 4991A Impedance analyzer (KQC0402)

Agilent 4291A Impedance analyzer (KQC0603)

### L-f特性 L-Frequency Characteristics



### Q-f特性 Q-Frequency Characteristics

