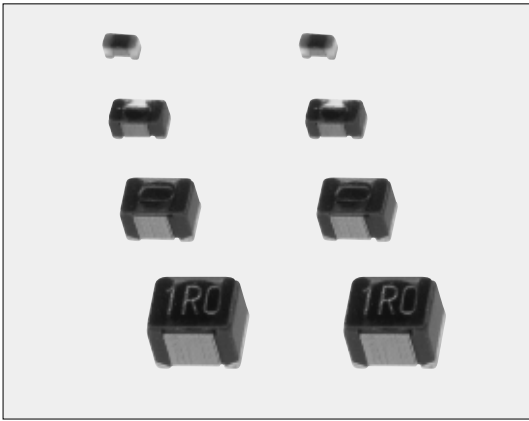


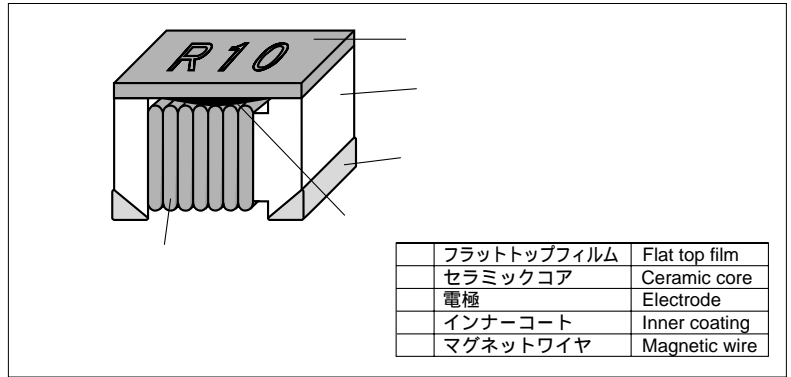
# AIR CORE INDUCTORS

## KQ 空芯チップインダクタ Air-Core Chip Inductors



外装色：白 Body color : White (0402)  
黒 : Black (0603, 0805, 1008)

### ■構造図 Construction



### ■特長 Features

- 高周波機器向けの空芯巻線タイプの小型チップインダクタです。
- Q値及び自己共振周波数が高く、温度特性が安定しています。
- 高精度の±2%に対応します。
- 機械的強度が強く、搭載性、はんだ付け性に優れ、耐環境下が高い信頼性を有しています。
- 移動体通信機器等の特に高周波でHigh Qを必要とする回路に適しています。
- 直流抵抗が低く、許容電流が大きい。
- リフローはんだ付けに対応します。
- Small chip inductors with air-core and wire wound for frequency equipment.
- High Q and high self-resonant frequency with stable temp. characteristic.
- Precision type (±2%) is available.
- Excellent mountability, solderability and reliability.
- Suitable for high-frequency circuits such as telecommunication equipment and mobile phones.
- Low DC resistance and high allowable DC current.
- Suitable for reflow soldering.

### ■品名構成 Type Designation

例 Example

Old Type	KQ	1008	TE	10N	J	
New Type	KQ	1008	T	TE	10N	J
品 種 Product Code	KQT KQ	形 状 Style	T: Sn L: Sn/Pb	二次加工 Taping	公称インダクタンス Nominal Inductance	許容差 Tolerance
		0402: 1.0×0.5mm 0603: 1.6×1.0mm 0805: 2.0×1.5mm 1008: 2.5×2.2mm		TD: 4mm pitch paper (0402) TE: 4mm pitch plastic embossed (0603-1008) BK: Bulk		C: ±0.2nH G: ±2% H: ±3% J: ±5% K: ±10% M: ±20%

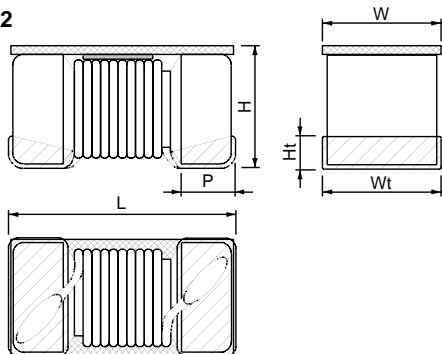
端子表面材質は鉛フリーめっき品が標準となります。  
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照して下さい。  
For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

### ■用途 Applications

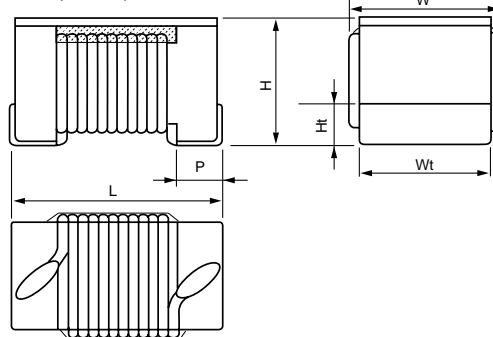
セルラ、ページャ等移動体通信機器の端末及び基地局の高周波回路  
For Cellulars, Pagers and Movable wireless equipment.

### ■外形寸法 Dimensions

0402



0603, 0805, 1008

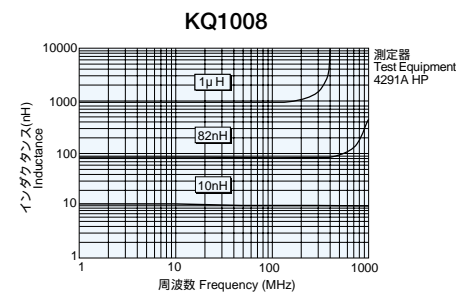
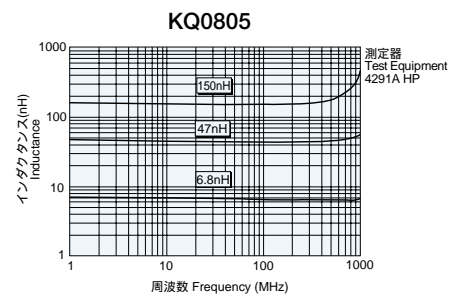
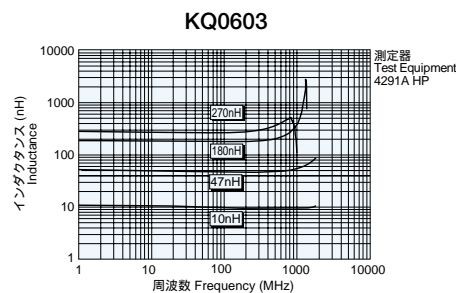
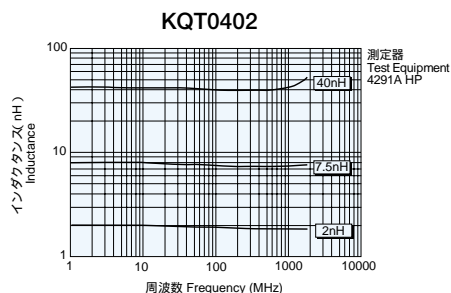


形 名 Type	寸 法 Dimensions (mm)						Weight (g) (1000pcs)
	L	W	H	Wt	Ht	P	
KQT0402	1.0±0.1	0.5±0.1	0.55±0.1	0.5±0.1	0.15±0.10	0.25±0.1	1
KQ0603	1.6±0.1	1.0±0.1	0.9±0.1	0.85±0.1	0.25±0.15	0.35±0.1	4
KQ0805	2.0±0.2	1.5±0.2(3.3nH-390nH)	1.3±0.2	1.35±0.1	0.40±0.15	0.45±0.1	12
		1.6±0.2(470nH-820nH)					
KQ1008	2.5±0.2	2.2±0.2	1.8+0.2/-0	2.0±0.1	0.45±0.15	0.45±0.1	30

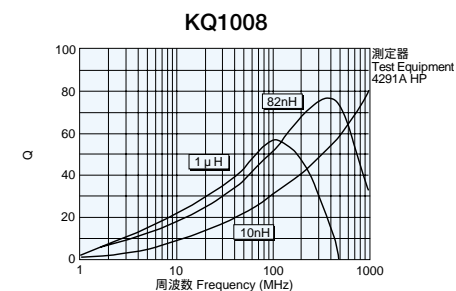
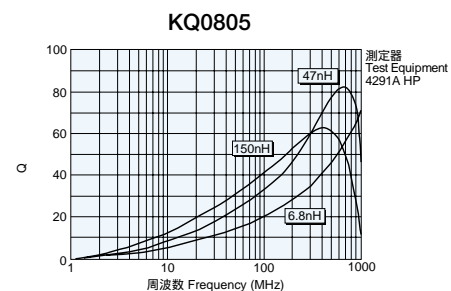
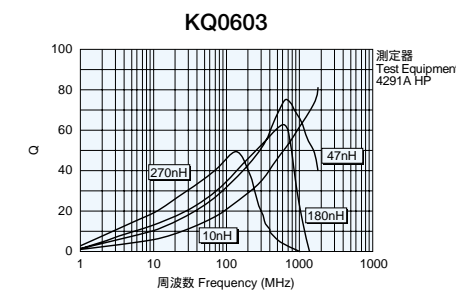
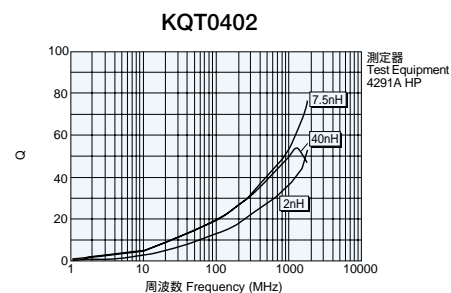
## ■特性 Characteristics

測定器 Test equipment HP4291A Impedance analyzer

L - f特性 L - Frequency Characteristics



Q - f特性 Q - Frequency Characteristics



## ■性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements Maximum L/L Maximum 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	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 2.7% Q/Q: ± 6.6%	260 ± 5 , 10s ± 1s
熱衝撃 Thermal shock	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 2.1% Q/Q: ± 5.3%	- 40 (1h) + 125 (1h) 100 cycles
低温放置 Low temperature exposure	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 1.8% Q/Q: ± 2.8%	- 40 ± 2 , 1000h
高温放置 High temperature exposure	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 1.8% Q/Q: ± 5.3%	125 ± 2 , 1000h
耐湿性 Moisture endurance	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 0.9% Q/Q: ± 6.9%	40 ± 2 , 90% ~ 95%RH, 1000h
耐熱負荷寿命 Heat resistance load Life	L/L: ± 5%, Q/Q: ± 10% 外観に著しい異常がないこと。 No significant abnormality in appearance.	L/L: ± 3.3% Q/Q: ± 5.6%	+ 125 , 1000h, Rated current × 100%
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

# AIR CORE INDUCTORS

## KQ 空芯チップインダクタ Air-Core Chip Inductors

### ■ 定格 Ratings

使用温度範囲 Operating temperature range : - 40 ~ + 125

包装数/リール Q'ty/Reel : 2,000pcs

形名 Type	表示 Marking	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 (MHz) Min.	直流抵抗 DC Resistance (Ω) Max.	許容直流電流 Allowable DC Current (mA) Max.		
KQT0402	1N0	1.0	250	C: ±0.2nH	16	250	6,000	0.045	1360		
KQT0402	2N0	2.0						1040			
KQT0402	2N2	2.2						960			
KQT0402	3N3	3.3						19	5,800	0.066	840
KQT0402	3N6	3.6								800	
KQT0402	3N9	3.9			760						
KQT0402	5N1	5.1					0.083				
KQT0402	5N6	5.6			0.104						
KQT0402	6N2	6.2					20	4,400	680		
KQT0402	7N5	7.5			22			4,160	0.195		
KQT0402	8N2	8.2		21		3,900					
KQT0402	9N0	9.0			24	3,680	640				
KQT0402	10N	10		H: ±3%		3,600	640				
KQT0402	11N	11			J: ±5%	3,280	560				
KQT0402	12N	12		K: ±10%		3,040	480				
KQT0402	15N	15			24	2,720	400				
KQT0402	19N	19		20		2,480	400				
KQT0402	23N	23			20	2,400	340				
KQT0402	27N	27		25		2,320	320				
KQT0402	34N	34			24	2,240	320				
KQT0402	36N	36		25		2,100	150				
KQT0402	40N	40			24	2,800	200				
KQT0402	47N	47		24		24	0.03				
KQT0402	56N	56			16	0.045					
KQ0603	1N6	1.6		250		J: ±5%	22	250	6,900	0.550	700
KQ0603	1N8	1.8	0.063								
KQ0603	3N3	3.3			0.08						
KQ0603	3N6	3.6								0.063	
KQ0603	3N9	3.9									
KQ0603	4N3	4.3					0.115				
KQ0603	4N7	4.7	0.11								
KQ0603	5N1	5.1			0.106						
KQ0603	6N8	6.8							0.12		
KQ0603	7N5	7.5								0.109	
KQ0603	8N2	8.2				0.125					
KQ0603	8N7	8.7	0.13								
KQ0603	9N5	9.5			0.086						
KQ0603	10N	10					0.13				
KQ0603	11N	11						0.17			
KQ0603	12N	12				0.17					
KQ0603	15N	15	0.104								
KQ0603	16N	16			0.17						
KQ0603	18N	18					0.19				
KQ0603	22N	22						0.15			
KQ0603	23N	23				0.135					
KQ0603	24N	24	0.22								
KQ0603	27N	27			0.22						
KQ0603	30N	30					0.25				
KQ0603	33N	33						0.28			
KQ0603	36N	36				0.30					
KQ0603	39N	39	0.31								
KQ0603	43N	43			0.34						
KQ0603	47N	47					0.49				
KQ0603	51N	51						0.54			
KQ0603	56N	56				0.58					
KQ0603	68N	68	0.61								
KQ0603	72N	72			0.65						
KQ0603	82N	82					1.4				
KQ0603	R10	100						1.4			
KQ0603	R11	110		2.2							
KQ0603	R12	120	2.3								
KQ0603	R15	150			2.3						
KQ0603	R18	180				2.5					
KQ0603	R20	200					2.5				
KQ0603	R21	210		2.4							
KQ0603	R22	220	2.3								
KQ0603	R25	250			2.3						
KQ0603	R27	270				3.0					
KQ0603	R33	330					3.7				
KQ0603	R39	390		80							
KQ0603			G: ±2%								
KQ0603					J: ±5%						
KQ0603						K: ±10%					
KQ0603							200				
KQ0603				150							
KQ0603			100								
KQ0603					400						
KQ0603						300					
KQ0603							160				
KQ0603				140							
KQ0603			130								
KQ0603					130						
KQ0603						120					
KQ0603							120				
KQ0603				170							
KQ0603			100								
KQ0603					80						

形名中[]には電極材質、二次加工の記号が入ります。品名構成の欄をご確認下さい。

The codes for electrode material and taping enter []. Please confirm the column of type designation.

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

本カタログに掲載の仕様は予告なく変更する場合があります。御注文及び御使用前に、納入仕様書などで内容を御確認下さい。

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

インダクタ Inductor

■ 定格 ( 続き ) Ratings ( Continued )

使用温度範囲 Operating temperature range : - 40 ~ + 125

包装数/リール Q'ty/Reel : 2,000pcs

形名 Type	表示 Marking	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 (MHz) Min.	直流抵抗 DC Resistance (Ω) Max.	許容直流電流 Allowable DC Current (mA) Max.				
KQ0805	3N3	0	3.3	J : ± 5% K : ± 10%	50	1,500	6,000	0.08	600				
KQ0805	6N8	1	6.8			1,000	5,500	0.11					
KQ0805	8N2	2	8.2			4,700	4,700	0.12					
KQ0805	12N	3	12			4,000	4,000	0.15					
KQ0805	15N	4	15			3,400	3,400	0.17					
KQ0805	18N	5	18			3,300	3,300	0.20					
KQ0805	22N	6	22			2,600	2,600	0.22					
KQ0805	27N	7	27			2,500	2,500	0.25					
KQ0805	33N	8	33			2,050	2,050	0.27					
KQ0805	39N	9	39			2,000	2,000	0.29					
KQ0805	47N	0	47	1,650	1,650	0.31							
KQ0805	56N	1	56	G : ± 2% J : ± 5% K : ± 10%	60	1,550	1,550	0.34	500				
KQ0805	68N	2	68			1,450	1,450	0.38					
KQ0805	82N	3	82			1,300	1,300	0.42					
KQ0805	R10	4	100			1,200	1,200	0.46					
KQ0805	R12	5	120			1,100	1,100	0.51					
KQ0805	R15	6	150			920	920	0.56					
KQ0805	R18	7	180			870	870	0.64					
KQ0805	R22	8	220			850	850	0.70					
KQ0805	R27	9	270			650	650	1.0		350			
KQ0805	R33	0	330			600	600	1.4		310			
KQ0805	R39	1	390	J : ± 5% K : ± 10%	33	560	560	1.5	290				
KQ0805	R47	2	470			375	375	1.76	250				
KQ0805	R56	3	560			340	340	1.9	230				
KQ0805	R68	4	680			23	23	188	2.2	190			
KQ0805	R82	5	820			215	215	2.35	180				
KQ1008	10N	10N	10			J : ± 5% K : ± 10% M : ± 20%	50	4,100	4,100	0.08	1000		
KQ1008	12N	12N	12					3,300	3,300	0.09			
KQ1008	15N	15N	15					3,000	3,000	0.10			
KQ1008	18N	18N	18					2,500	2,500	0.11			
KQ1008	22N	22N	22					2,400	2,400	0.12			
KQ1008	27N	27N	27	1,600	1,600			0.13					
KQ1008	33N	33N	33	1,500	1,500			0.14					
KQ1008	39N	39N	39	1,500	1,500			0.15					
KQ1008	47N	47N	47	1,300	1,300			0.16					
KQ1008	56N	56N	56	1,300	1,300			0.18					
KQ1008	68N	68N	68	1,300	1,300	0.20							
KQ1008	82N	82N	82	G : ± 2% J : ± 5% K : ± 10%	65	1,000	1,000	0.22	800				
KQ1008	R10	R10	100			950	950	0.56					
KQ1008	R12	R12	120			850	850	0.70					
KQ1008	R15	R15	150			750	750	0.77		750			
KQ1008	R18	R18	180			700	700	0.84		720			
KQ1008	R22	R22	220			600	600	0.91		690			
KQ1008	R27	R27	270			570	570	1.05		660			
KQ1008	R33	R33	330			500	500	1.12		630			
KQ1008	R39	R39	390			450	450	1.19		600			
KQ1008	R47	R47	470			415	415	1.33		580			
KQ1008	R56	R56	560	375	375	1.40	560						
KQ1008	R62	R62	620	G : ± 2% J : ± 5% K : ± 10%	45	360	360	1.47	540				
KQ1008	R68	R68	680			350	350	1.54	520				
KQ1008	R75	R75	750			320	320	1.61	500				
KQ1008	R82	R82	820			320	320	1.68	480				
KQ1008	R91	R91	910			290	290	1.75	460				
KQ1008	1R0	1R0	1,000			250	250	2.0	440				
KQ1008	1R2	1R2	1,200			200	200	2.3	420				
KQ1008	1R5	1R5	1,500			35	50	160	160	2.6	400		
KQ1008	1R8	1R8	1,800					2.8	380				
KQ1008	2R2	2R2	2,200					22	25	140	140	3.2	360
KQ1008	2R7	2R7	2,700	110	110					3.4	350		
KQ1008	3R3	3R3	3,300	100	100					3.6	340		
KQ1008	3R9	3R9	3,900	90	90					4.0	330		
KQ1008	4R7	4R7	4,700	20	7.9					80	80	2.2	150
KQ1008	5R6	5R6	5,600							70	70	2.5	
KQ1008	6R8	6R8	6,800							65	65	2.8	
KQ1008	8R2	8R2	8,200							60	60	3.2	
KQ1008	100	100	10,000										

インダクタ  
Inductor

形名中□には電極材質、二次加工の記号が入ります。品名構成の欄をご確認下さい。

The codes for electrode material and tapping enter □. Please confirm the column of type designation.

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