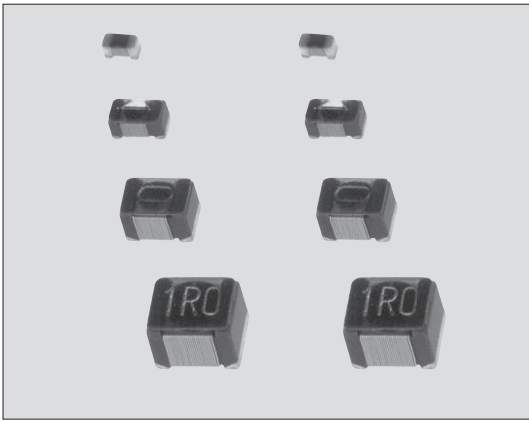


KQ 空芯片式电感器 Air-Core Chip Inductors



外观颜色：白色 Body color : White (0402)
：黑色 : Black (0603, 0805, 1008)

■ 特点 Features

- 是面向高频率设备的空芯卷线型的小型片状电感器。
- Q值和自共振频率高，温度特性稳定。
- 对应高精度的±2%。
- 机械强度高、装载性、焊接性优异，在差的环境下有高精度。
- 适用于移动通信设备等特别需要高频率高Q的电路。
- 直流电阻低，允许电流大。
- 对应回流焊接。
- 符合欧盟RoHS。
- AEC-Q200相关数据已取得。
- 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 mechanical strength, mountability, solderability and high reliability in withstanding environment.
- Suitable for high-frequency circuits such as telecommunication equipment and mobile phones.
- Low DC resistance and high allowable DC current.
- Suitable for reflow soldering.
- Products meet EU-RoHS requirements.
- AEC-Q200 qualified.

■ 用途 Applications

手机、寻呼机等移动通信设备的终端和基站的高频电路。
For Cellulars, Pagers and Mobile Communication Equipment.

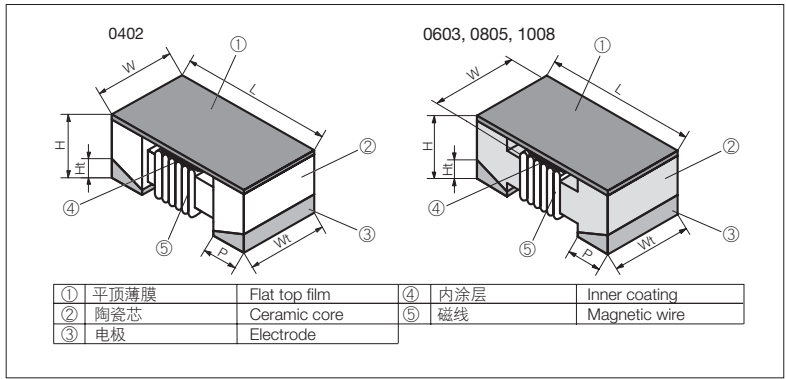
■ 性能 Performance

试验项目 Test Items	标准值 Performance Requirements Maximum $\Delta L/L$ Maximum $\Delta Q/Q$		试验方法 Test Methods
	保证值 Limit	代表值 Typical	
耐焊接热 Resistance to soldering heat	$\Delta L/L: \pm 5\%$, $\Delta Q/Q: \pm 10\%$ 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	$\Delta L/L: \pm 2.7\%$ $\Delta Q/Q: \pm 6.6\%$	260°C ± 5°C, 10s ± 1s
温度突变 Rapid change of temperature	$\Delta L/L: \pm 5\%$, $\Delta Q/Q: \pm 10\%$ 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	$\Delta L/L: \pm 2.1\%$ $\Delta Q/Q: \pm 5.3\%$	-40°C (30min.) / +125°C (30min.) 100 cycles
低温放置 Low temperature exposure	$\Delta L/L: \pm 5\%$, $\Delta Q/Q: \pm 10\%$ 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	$\Delta L/L: \pm 1.8\%$ $\Delta Q/Q: \pm 2.8\%$	-40°C ± 2°C, 1000h
高温放置 High temperature exposure	$\Delta L/L: \pm 5\%$, $\Delta Q/Q: \pm 10\%$ 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	$\Delta L/L: \pm 1.8\%$ $\Delta Q/Q: \pm 5.3\%$	125°C ± 2°C, 1000h
耐湿性 Moisture endurance	$\Delta L/L: \pm 5\%$, $\Delta Q/Q: \pm 10\%$ 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	$\Delta L/L: \pm 0.9\%$ $\Delta Q/Q: \pm 6.9\%$	40°C ± 2°C, 90%~95%RH, 1000h
耐溶剂性 Resistance to solvent	应无表示消失等异常。 No damage and marking shall remain legible.	-	MIL-STD-202F试验法215 Accordance with MIL-STD 202F Method 215

■ 使用注意事项 Precautions for Use

- 由于焊盘图案的大小对Q值会产生影响，因此，应在事前在实际设备上确认其特性。
- The pattern size of pad may affect Q values, so confirm the characteristics beforehand by actual machines.

■ 结构图 Construction



■ 外形尺寸 Dimensions

型号 Type	尺寸 Dimensions (mm)						Weight (g) (1000pcs)
	L	W	H	Ht	wt	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) 1.6 ± 0.2 (470nH~820nH)	1.3 ± 0.2	1.35 ± 0.1	0.40 ± 0.15	0.45 ± 0.1	12
KQ1008	2.5 ± 0.2	2.2 ± 0.2	1.8 ^{+0.2} _{-0.2}	2.0 ± 0.1	0.45 ± 0.15	0.45 ± 0.1	30

■ 品名构成 Type Designation

实例 Example

KQ	1008	T	TE	10N	J
品种 Product Code	形状 Style	端子表面材质 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	公称电感 Nominal Inductance	允许偏差 Tolerance
KQT KQ	0402: 1.0x0.5mm 0603: 1.6x1.0mm 0805: 2.0x1.5mm 1008: 2.5x2.2mm	T: Sn	TP: 2mm pitch paper (0402) TD: 4mm pitch paper (0402) TE: 4mm pitch plastic embossed (0603~1008) BK: Bulk	3 digits	B: ±0.1nH C: ±0.2nH G: ±2% H: ±3% J: ±5% K: ±10% M: ±20%

欲知关于此产品含有的环境负荷物质详情(除EU-RoHS以外)，请与我们联系。
编带细节请参考卷末附录C。

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.

■ 额定值 Ratings

使用温度范围 Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ (包含自身的温升。Self-heating is included.)

※线圈绕组部分的温度(环境温度+自身发热)须在工作温度上限($+125^{\circ}\text{C}$)以下。

※That the operating temperature upper limit temperature of the coil winding portions (ambient temperature + self-heating) is ($+125^{\circ}\text{C}$) or less.

编带符号和包装数量/卷 Taping code and Q'ty/Reel: 0402: TP (10,000pcs) • TD (2,000pcs)、0603: TE (2,000pcs)

型号 Type	表示 Marking	公称电感 Nominal Inductance (nH)	L测定频率 L Measuring Frequency (MHz)	电感允许偏差 Inductance Tolerance	Q值 Quality Factor Min.	Q测定频率 Q Measuring Frequency (MHz)	自共振频率 Self Resonant Frequency (MHz) Min.	直流电阻 DC Resistance (Ω) Max.	允许直流电流 Allowable DC Current (mA) Max.	
KQT0402T-1N0□		1.0	250	B: $\pm 0.1\text{nH}$ C: $\pm 0.2\text{nH}$	16	250	11,000	0.045	1360	
KQT0402T-1N9□		1.9					19	9,600	0.070	1040
KQT0402T-2N0□		2.0					18	8,000	0.068	960
KQT0402T-2N2□		2.2					17		0.120	700
KQT0402T-2N4□		2.4					19	7,200	0.066	840
KQT0402T-2N7□		2.7					18	6,000	0.091	800
KQT0402T-3N3□		3.3					20	5,800	0.083	760
KQT0402T-3N6□		3.6					22	4,800	0.086	
KQT0402T-3N9□		3.9					20	5,800	0.104	680
KQT0402T-4N3□		4.3					20	4,400	0.150	650
KQT0402T-4N7□		4.7					22	4,200	0.104	680
KQT0402T-5N1□		5.1					20	4,160	0.104	680
KQT0402T-5N6□		5.6					20	4,000	0.150	650
KQT0402T-6N2□		6.2					21	3,900	0.195	480
KQT0402T-6N8□		6.8					24	3,680	0.120	640
KQT0402T-7N5□		7.5					25	3,600	0.180	
KQT0402T-8N2□		8.2					24	3,450	0.172	560
KQT0402T-8N7□		8.7					25	3,100	0.200	500
KQT0402T-9N0□		9.0					24	3,040	0.230	480
KQT0402T-9N5□		9.5					25	3,000	0.250	450
KQT0402T-10N□		10					24	2,800	0.323	
KQT0402T-11N□		11					24	2,720	0.214	
KQT0402T-12N□		12					25	2,700	0.322	400
KQT0402T-13N□		13					25	2,480	0.298	
KQT0402T-15N□		15					25		0.354	
KQT0402T-16N□		16					24	2,400	0.393	
KQT0402T-18N□		18					24		0.550	340
KQT0402T-19N□		19					25	2,320	0.560	320
KQT0402T-20N□		20					25	2,300	0.550	300
KQT0402T-22N□		22					24	2,240	0.620	320
KQT0402T-23N□		23					25	2,200	0.810	300
KQT0402T-24N□		24					20	2,100	0.830	150
KQT0402T-27N□		27					25	2,000	0.935	240
KQT0402T-30N□		30					22	2,800	1.170	
KQT0402T-33N□		33						2,000	1.120	200
KQT0402T-34N□		34						1,800	1.810	140
KQT0402T-36N□		36						1,600	2.090	130
KQT0402T-39N□		39						1,500	2.320	120
KQT0402T-40N□		40						24	0.030	
KQT0402T-43N□		43						16	0.045	
KQT0402T-47N□		47						22	0.055	
KQT0402T-51N□		51						22	0.063	
KQT0402T-56N□		56						20	0.080	
KQT0402T-68N□		68						20	0.063	
KQT0402T-82N□		82						27	0.116	
KQT0402T-R10□		100						20	0.115	
KQT0402T-R12□		120						27	0.110	
KQT0402T-R16□		160						28	0.106	
KQT0402T-R18□		180						31	0.120	
KQT0402T-R20□		200						31	0.109	
KQT0402T-R22□		220			33	0.125				
KQT0402T-R24□		240			35	0.130				
KQT0402T-R27□		270			34	0.086				
KQT0402T-R30□		300			35	0.130				
KQT0402T-R33□		330			38	0.170				
KQT0402T-R36□		360			37	0.104				
KQT0402T-R39□		390			40	0.170				
KQT0402T-R43□		430			37	0.190				
KQT0402T-R47□		470			40	0.150				
KQT0402T-R51□		510			37	0.220				
KQT0402T-R56□		560			37	0.144				
KQT0402T-R62□		620			40	0.220				
KQT0402T-R68□		680			38	0.250				
KQT0402T-R72□		720			40	0.280				
KQT0402T-R75□		750			39	0.250				
KQT0402T-R82□		820			38	0.280				
KQT0402T-R91□		910			39	0.280				
KQT0402T-R1R0□		1,000			38	0.300				
KQT0402T-R1R2□		1,200			37	0.310				
					37	0.340				
					34	0.490				
					34	0.540				
					32	0.580				
					32	0.610				
					32	0.650				
					25	1.400	300			
					25	1.300	160			
					25	2.200	140			
					24	2.300	130			
					24	2.500	120			
					24	2.400	120			
					24	2.300	170			
					30	800	100			
					30	700	80			
					30	640	190			
					30	610	170			
					30	560	130			
					30	590	150			
					30	540	140			
					30	530	130			
					30	490	110			
					30	480	120			
					30	440	90			
					30	400	80			

在型号□中应放入编带符号。请在品名构成栏中确认。

The codes for taping enter □; Please confirm the column of type designation.

型号中□填入电感允许偏差符号(B、C、G、H、J、K)。The code for inductance tolerance (B、C、G、H、J、K) enters □.

本样本册中记载的产品规格如有变更，恕不一一奉告。订购以及使用之前，请仔细确认规格表的内容。

用于车载设备、医疗设备、航空设备以及其它涉及人身安全、或可能引起重大损失的设备上时，请务必先与我公司联系。这些产品在这类用途中出现故障或失灵可能导致人身事故或严重损坏。

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

Contact our sales representatives before you use our products for applications including automobiles, medical equipment and aerospace equipment.

Malfunction or failure of the products in such applications may cause loss of human life or serious damage.

AIR CORE INDUCTORS

KQ 空芯片式电感器 Air-Core Chip Inductors

■ 额定值 (续) Ratings (Continued)

使用温度范围 Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

编带符号和包装数量/卷 Taping code and Q'ty/Reel: 0805、1008: TE (2,000pcs)

型号 Type	表示 Marking	公称电感 Nominal Inductance (nH)	L测定频率 L Measuring Frequency (MHz)	电感允许偏差 Inductance Tolerance	Q值 Quality Factor Min.	Q测定频率 Q Measuring Frequency (MHz)	自共振频率 Self Resonant Frequency (MHz) Min.	直流电阻 DC Resistance (Ω) Max.	允许直流电流 Allowable DC Current (mA) Max.					
KQ0805 TTE 3N3□	0	3.3	250	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	50	1,500	6,000	0.080	600					
KQ0805 TTE 6N8□	1	6.8				1,000	5,500	0.110						
KQ0805 TTE 8N2□	2	8.2				4,700	0.120							
KQ0805 TTE 12N□	3	12				4,000	0.150							
KQ0805 TTE 15N□	4	15				3,400	0.170							
KQ0805 TTE 18N□	5	18				3,300	0.200							
KQ0805 TTE 20N□	Y	20				2,600	0.220	500		2,500	0.250			
KQ0805 TTE 22N□	6	22										55	2,000	0.290
KQ0805 TTE 27N□	7	27												
KQ0805 TTE 33N□	8	33										2,050	0.270	
KQ0805 TTE 39N□	9	39	65	1,550	0.340									
KQ0805 TTE 43N□	4	43				50	1,450		0.380					
KQ0805 TTE 47N□	0	47	1,300	0.420										
KQ0805 TTE 56N□	1	56			1,200	0.460								
KQ0805 TTE 68N□	2	68	1,100	0.510										
KQ0805 TTE 82N□	3	82			920	0.560								
KQ0805 TTE R10□	4	100	100	G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$			250	850	0.700	500				
KQ0805 TTE R12□	5	120												
KQ0805 TTE R15□	6	150												
KQ0805 TTE R16□	H	160												
KQ0805 TTE R17□	J	170												
KQ0805 TTE R18□	7	180												
KQ0805 TTE R19□	D	190												
KQ0805 TTE R20□	E	200												
KQ0805 TTE R21□	F	210												
KQ0805 TTE R22□	8	220												
KQ0805 TTE R23□	K	230												
KQ0805 TTE R24□	L	240												
KQ0805 TTE R25□	G	250												
KQ0805 TTE R27□	9	270												
KQ0805 TTE R33□	0	330												
KQ0805 TTE R39□	1	390												
KQ0805 TTE R47□	2	470												
KQ0805 TTE R56□	3	560												
KQ0805 TTE R68□	4	680												
KQ0805 TTE R82□	5	820												
KQ1008 TTE 10N□	10N	10	50	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	33	100	375	1.760	250					
KQ1008 TTE 12N□	12N	12				25	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	23	50	340	1.900	230		
KQ1008 TTE 15N□	15N	15							188	2.200	190			
KQ1008 TTE 18N□	18N	18							215	2.350	180			
KQ1008 TTE 22N□	22N	22							500	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$	50	4,100	0.08	1000
KQ1008 TTE 27N□	27N	27										3,300	0.09	
KQ1008 TTE 33N□	33N	33										3,000	0.10	
KQ1008 TTE 39N□	39N	39										2,500	0.11	
KQ1008 TTE 47N□	47N	47										2,400	0.12	
KQ1008 TTE 56N□	56N	56										1,600	0.13	
KQ1008 TTE 68N□	68N	68	1,500	0.14										
KQ1008 TTE 82N□	82N	82	1,500	0.15										
KQ1008 TTE R10□	R10	100	1,300	0.18										
KQ1008 TTE R12□	R12	120	1,000	0.20										
KQ1008 TTE R15□	R15	150	950	0.63	650									
KQ1008 TTE R18□	R18	180	850	0.70	580									
KQ1008 TTE R22□	R22	220	750	0.77	620									
KQ1008 TTE R27□	R27	270	700	0.84	500									
KQ1008 TTE R33□	R33	330	600	0.91	450									
KQ1008 TTE R39□	R39	390	570	1.05	450									
KQ1008 TTE R47□	R47	470	500	1.12	470									
KQ1008 TTE R56□	R56	560	450	1.19	470									
KQ1008 TTE R62□	R62	620	415	1.33	400									
KQ1008 TTE R68□	R68	680	375	1.40	300									
KQ1008 TTE R75□	R75	750	360	1.54	360									
KQ1008 TTE R82□	R82	820	350	1.61	400									
KQ1008 TTE R91□	R91	910	320	1.68	380									
KQ1008 TTE 1R0□	1R0	1,000	290	1.75	370									
KQ1008 TTE 1R2□	1R2	1,200	250	1.6	310									
KQ1008 TTE 1R5□	1R5	1,500	200	1.7	300									
KQ1008 TTE 1R8□	1R8	1,800	160	1.9	270									
KQ1008 TTE 2R2□	2R2	2,200	140	2.3	250									
KQ1008 TTE 2R7□	2R7	2,700												
KQ1008 TTE 3R3□	3R3	3,300	110	2.7	230									
KQ1008 TTE 3R9□	3R9	3,900												
KQ1008 TTE 4R7□	4R7	4,700	90	3.1	210									
KQ1008 TTE 5R6□	5R6	5,600												
KQ1008 TTE 6R8□	6R8	6,800	80	2.5	240									
KQ1008 TTE 8R2□	8R2	8,200												
KQ1008 TTE 100□	100	10,000	70	2.8	200									
			65	3.0	170									
			60	3.4	150									

型号中□填入电感允许偏差符号 (G、J、K、M)。 The code for inductance tolerance (G、J、K、M) enters □.

本样本手册中记载的产品规格如有变更，恕不一一奉告。订购以及使用之前，请仔细确认规格表的内容。

用于车载设备、医疗设备、航空设备以及其它涉及人身安全、或可能引起重大损失的设备上时，请务必事先与我司联系。这些产品在这类用途中出现故障或失灵可能导致人身事故或严重损坏。

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

Contact our sales representatives before you use our products for applications including automobiles, medical equipment and aerospace equipment.

Malfunction or failure of the products in such applications may cause loss of human life or serious damage.

Mar. 2015

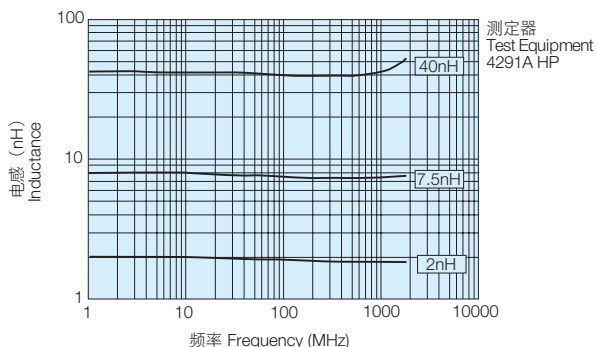
www.koaglobal.com

■ 特性 Characteristics

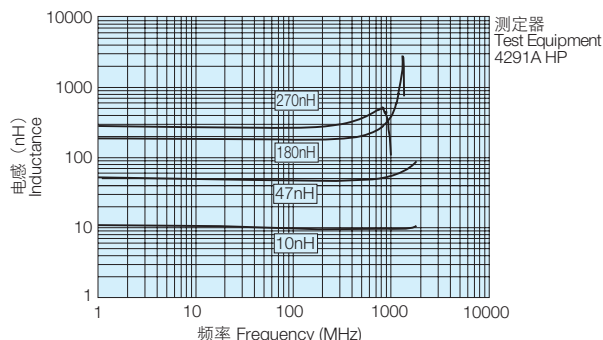
测定器 Test equipment: HP4291A Impedance analyzer

L-特性 L-Frequency Characteristics

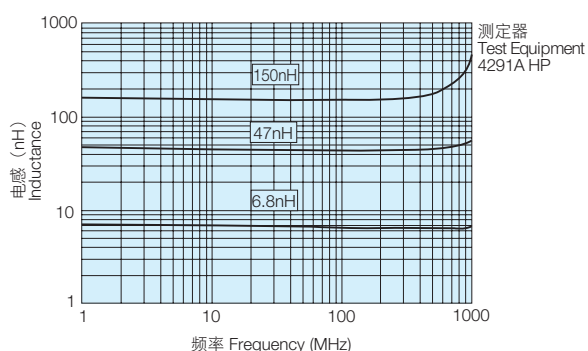
KQT0402



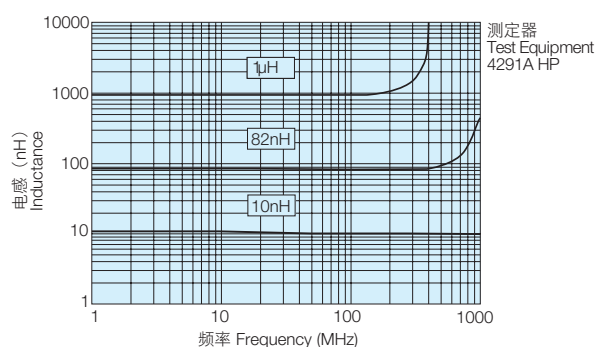
KQ0603



KQ0805

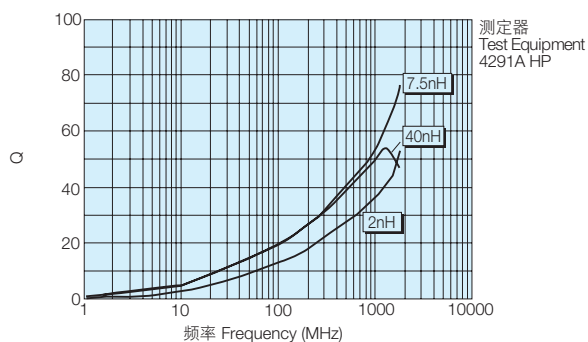


KQ1008

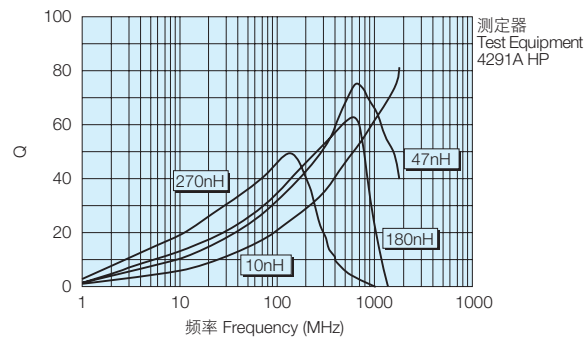


Q-特性 Q-Frequency Characteristics

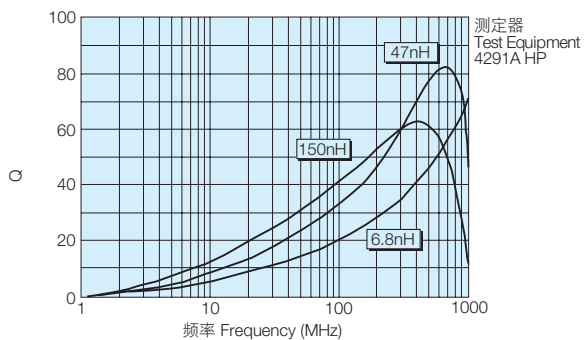
KQT0402



KQ0603



KQ0805



KQ1008

