

有关本公司产品的注意事项

请务必在使用本公司产品目录之前阅读。

注意事项

- 本软件中记载的内容是2010年10月现在的内容。本产品目录记载的内容由于产品的改良等原因发生变更时，恕不另行通知。在您订购我司产品之前请确认最新的产品信息。
当您计划在本软件记载内容，或是《交货规格书》的规定范围以外使用我司产品时，由于使用我司产品引起的该应用设备的瑕疵我司将不承担任何责任。
- 有关详细的产品规格我们准备有《交货规格书》，请向我司咨询相关事宜。
- 在您使用我司产品时，请务必进行应用设备实装状态以及应用产品实际使用环境下的测评。
- 本软件中记载的电子元器件，电路产品等产品适用于一般电子设备。【AV设备，OA设备，家电及办公设备，信息/通讯设备（手机，电脑等）】当您计划把本产品目录中记载的产品使用于可能会危及第三方生命安全的应用设备时，请务必提前与我司取得联系，针对产品信息加以确认。【运输用设备（火车控制设备，船舶控制设备等），交通用信号设备，防灾设备，医疗用设备，公共性高的信息通信设备等（电话程控交换机，电话，无线电，电视信号等基地局）】

另外，请不要在要求高度安全性，可靠性的应用设备上使用本产品目录中记载的产品。【航天设备，航空设备，核控制设备，用于海底的设备，军事设备等】

同时，应用于安全性，可靠性要求较高的一般电子设备/电路时，请充分进行安全性测评，必要时请在设计过程中追加保护电路。
- 本软件中所记载的内容适用于通过我司营业所，销售子公司，销售代理店（即正规销售渠道）购买的我司产品。通过其他渠道购买的我司产品不在适用范围之内。
- 由于使用本软件记载的产品引起的有关第三方知识产权的冲突，我司概不负责。本产品目录不代表相关权利的实施许诺。
- 有关出口的注意事项
本软件中记载的产品中，部分产品在出口时会被归为“外汇及外贸管理法，美国出口管理法规”的管制货物，请及时实施相关手续，依据相关法律法规进行出口。需确认时，可向我司咨询。

多层片状电感器 (LK系列)



波峰焊* 回流焊

*LK1005除外

特点

- 采用磁屏蔽技术,器件间无相互干扰,可实现高密度安装。
- 多层结构,可靠性高
- 全世界最小的 μH 电感器 (LK1005系列)

用途

- 要求小型化的便携式设备

使用温度范围

- $-40\sim 85^\circ\text{C}$

型号标示法

L K 1 6 0 8 R 1 0 M - T \bigcirc

1 类型

LK	多层片状电感器
----	---------

2 外型尺寸 (L×W) [mm]

1005 (0402)	1.0×0.5
1608 (0603)	1.6×0.8
2125 (0805)	2.0×1.25

3 标称电感值 [μH]

例	
47N	0.047
R10	0.1
1R0	1
100	10

*R=小数点
*N=nH的小数点

4 电感量公差 [%]

K	± 10
M	± 20

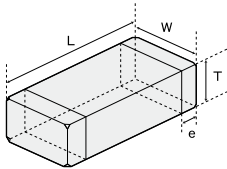
5 包装

-T	卷盘带装
----	------

6 本公司管理记号

\triangle	标准品
\triangle	=空格

外型尺寸 / 标准数量



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
LK1005 (0402)	1.00±0.05 (0.039±0.002)	0.50±0.05 (0.020±0.002)	0.50±0.05 (0.020±0.002)	0.25±0.10 (0.010±0.004)	10000	—
LK1608 (0603)	1.6±0.15 (0.063±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.3±0.2 (0.012±0.008)	4000	—
LK2125 (0805)	2.0 ^{+0.3} _{-0.1} (0.079 ^{+0.012} _{-0.004})	1.25±0.2 (0.049±0.008)	0.85±0.2 (0.033±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)	4000	—
			1.25±0.2 (0.049±0.008)		—	2000

单位: mm (inch)

电感取值范围

Inductance [μH]	0.047	0.068	0.082	0.10	0.12	0.15	0.18	0.22	0.27	0.33	0.39	0.47	0.56	0.68	0.82	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2	10	12	15	18	22	27	33
LK1005 (max.[mA])	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> R12□; R15□; R18□; R22□; R27□; R33□; R39□; R47□; R56□; R68□; R82□; 1R0□; 1R2□; 1R5□; 1R8□; 2R2□ </div>																																	
LK1608 (max.[mA])	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 47NM; 68NM; 82NM; R10□; R12□; R15□; R18□; R22□; R27□; R33□; R39□; R47□; R56□; R68□; R82□; 1R0□; 1R2□; 1R5□; 1R8□; 2R2□; 2R7□; 3R3□; 3R9□; 4R7□; 5R6□; 6R8□; 8R2□; 100□; 120□; 150M; 180M; 220M; 270M; 330M </div>																																	
LK2125 (max.[mA])	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 47NM; 68NM; 82NM; R10□; R12□; R15□; R18□; R22□; R27□; R33□; R39□; R47□; R56□; R68□; R82□; 1R0□; 1R2□; 1R5□; 1R8□; 2R2□; 2R7□; 3R3□; 3R9□; 4R7□; 5R6□; 6R8□; 8R2□; 100□; 120□; 150M; 180M; 220M; 270M; 330M </div>																																	

型号一览

● LK1005

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	Q值 (min.)	自共振频率 [MHz] (min.)	直流电阻 [Ω] (max.)	额定电流 [mA] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] (inch)
LK 1005 R12□	RoHS	0.12	$\pm 10\%$ $\pm 20\%$	10	180	0.59	25	25	0.50±0.05 (0.020±0.002)
LK 1005 R15□	RoHS	0.15		10	165	0.63	25	25	
LK 1005 R18□	RoHS	0.18		10	150	0.76	25	25	
LK 1005 R22□	RoHS	0.22		10	135	0.79	25	25	
LK 1005 R27□	RoHS	0.27		10	120	0.91	25	25	
LK 1005 R33□	RoHS	0.33		10	105	1.05	25	25	
LK 1005 R39□	RoHS	0.39		20	85	0.41	20	10	
LK 1005 R47□	RoHS	0.47		20	80	0.42	20	10	
LK 1005 R56□	RoHS	0.56		20	75	0.47	20	10	
LK 1005 R68□	RoHS	0.68		20	70	0.55	20	10	
LK 1005 R82□	RoHS	0.82		20	65	0.59	20	10	
LK 1005 1R0□	RoHS	1.0		20	60	0.64	20	10	
LK 1005 1R2□	RoHS	1.2		20	55	0.79	20	10	
LK 1005 1R5□	RoHS	1.5		20	50	0.95	20	10	
LK 1005 1R8□	RoHS	1.8		20	45	1.16	20	10	
LK 1005 2R2□	RoHS	2.2		20	40	1.15	20	10	

(注)请在型号的口□中指定电感量公差代码 (M或K)。

* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

● LK1608

型号	EHS	标称电感值 (μ H)	电感量 公差	Q值 (min.)	自共振频率 (MHz)(min.)	直流电阻 (Ω)(max.)	额定电流 (mA) (max.)	测试频率 (MHz)	厚度 (mm) (inch)
LK 1608 47NM	RoHS	0.047	±20%	10	260	0.20	150	50	0.8±0.15 (0.031±0.006)
LK 1608 68NM	RoHS	0.068		10	250	0.30	150	50	
LK 1608 82NM	RoHS	0.082		10	245	0.30	150	50	
LK 1608 R10□	RoHS	0.10		15	240	0.35	150	25	
LK 1608 R12□	RoHS	0.12		15	205	0.40	150	25	
LK 1608 R15□	RoHS	0.15		15	180	0.45	150	25	
LK 1608 R18□	RoHS	0.18		15	165	0.50	100	25	
LK 1608 R22□	RoHS	0.22		15	150	0.55	100	25	
LK 1608 R27□	RoHS	0.27		15	136	0.80	100	25	
LK 1608 R33□	RoHS	0.33		15	125	0.75	80	25	
LK 1608 R39□	RoHS	0.39		15	110	0.85	80	25	
LK 1608 R47□	RoHS	0.47		15	105	0.95	80	25	
LK 1608 R56□	RoHS	0.56		15	95	1.05	80	25	
LK 1608 R68□	RoHS	0.68		15	80	1.25	40	25	
LK 1608 R82□	RoHS	0.82		15	75	1.40	40	25	
LK 1608 1R0□	RoHS	1.0	±10% ±20%	35	70	0.60	40	10	
LK 1608 1R2□	RoHS	1.2		35	60	0.65	40	10	
LK 1608 1R5□	RoHS	1.5		35	55	0.70	40	10	
LK 1608 1R8□	RoHS	1.8		35	50	0.95	40	10	
LK 1608 2R2□	RoHS	2.2		35	45	1.00	30	10	
LK 1608 2R7□	RoHS	2.7		35	40	1.15	30	10	
LK 1608 3R3□	RoHS	3.3		35	38	1.30	30	10	
LK 1608 3R9□	RoHS	3.9		35	36	1.50	30	10	
LK 1608 4R7□	RoHS	4.7		35	33	1.60	30	10	
LK 1608 5R6□	RoHS	5.6		35	22	1.10	10	4	
LK 1608 6R8□	RoHS	6.8		35	20	1.30	10	4	
LK 1608 8R2□	RoHS	8.2		35	18	1.50	10	4	
LK 1608 100□	RoHS	10		35	17	1.70	10	2	
LK 1608 120□	RoHS	12		35	15	1.80	10	2	
LK 1608 150M	RoHS	15		±20%	20	14	1.50	1	
LK 1608 180M	RoHS	18	20		13	1.60	1	1	
LK 1608 220M	RoHS	22	20		11	1.70	1	1	
LK 1608 270M	RoHS	27	20		10	1.80	1	1	
LK 1608 330M	RoHS	33	20		9	2.20	1	1	

(注)请在型号的口中指定电感量公差代码(M或K)。

● LK2125

型号	EHS	标称电感值 (μ H)	电感量 公差	Q值 (min.)	自共振频率 (MHz)(min.)	直流电阻 (Ω)(max.)	额定电流 (mA) (max.)	测试频率 (MHz)	厚度 (mm) (inch)
LK 2125 47NM	RoHS	0.047	±20%	15	320	0.10	300	50	0.85±0.2 (0.033±0.008)
LK 2125 68NM	RoHS	0.068		15	280	0.15	300	50	
LK 2125 82NM	RoHS	0.082		15	255	0.20	300	50	
LK 2125 R10□	RoHS	0.10		20	235	0.15	270	25	
LK 2125 R12□	RoHS	0.12		20	220	0.20	270	25	
LK 2125 R15□	RoHS	0.15		20	200	0.20	270	25	
LK 2125 R18□	RoHS	0.18		20	185	0.25	270	25	
LK 2125 R22□	RoHS	0.22		20	170	0.30	250	25	
LK 2125 R27□	RoHS	0.27		20	150	0.35	250	25	
LK 2125 R33□	RoHS	0.33		20	145	0.40	250	25	
LK 2125 R39□	RoHS	0.39		25	135	0.45	200	25	
LK 2125 R47□	RoHS	0.47		25	125	0.50	200	25	
LK 2125 R56□	RoHS	0.56		25	115	0.55	150	25	
LK 2125 R68□	RoHS	0.68		25	105	0.60	150	25	
LK 2125 R82□	RoHS	0.82		25	100	0.65	150	25	
LK 2125 1R0□	RoHS	1.0	±10% ±20%	45	75	0.30	80	10	1.25±0.2 (0.049±0.008)
LK 2125 1R2□	RoHS	1.2		45	65	0.35	80	10	
LK 2125 1R5□	RoHS	1.5		45	60	0.40	80	10	
LK 2125 1R8□	RoHS	1.8		45	55	0.45	80	10	
LK 2125 2R2□	RoHS	2.2		45	50	0.50	50	10	
LK 2125 2R7□	RoHS	2.7		45	45	0.55	50	10	
LK 2125 3R3□	RoHS	3.3		45	41	0.60	50	10	
LK 2125 3R9□	RoHS	3.9		45	38	0.70	30	10	
LK 2125 4R7□	RoHS	4.7		45	35	0.70	30	10	
LK 2125 5R6□	RoHS	5.6		50	32	0.60	15	4	
LK 2125 6R8□	RoHS	6.8		50	29	0.70	15	4	
LK 2125 8R2□	RoHS	8.2		50	26	0.70	15	4	
LK 2125 100□	RoHS	10		50	24	0.80	15	2	
LK 2125 120□	RoHS	12		50	22	0.90	15	2	
LK 2125 150M	RoHS	15		±20%	30	19	0.70	5	
LK 2125 180M	RoHS	18	30		18	0.80	5	1	
LK 2125 220M	RoHS	22	30		16	0.90	5	1	
LK 2125 270M	RoHS	27	30		14	1.00	5	1	
LK 2125 330M	RoHS	33	30		13	1.10	5	0.4	

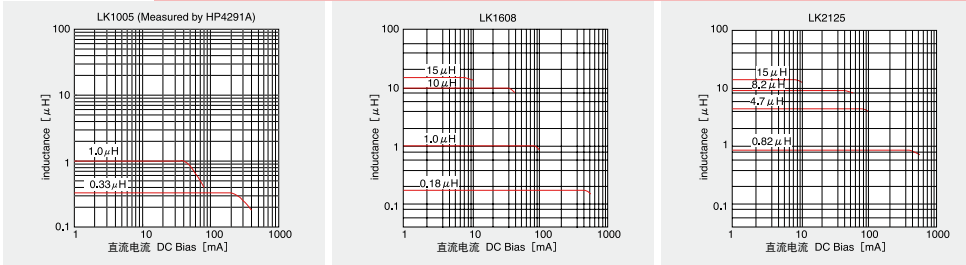
(注)请在型号的口中指定电感量公差代码(M或K)。

* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 特性图

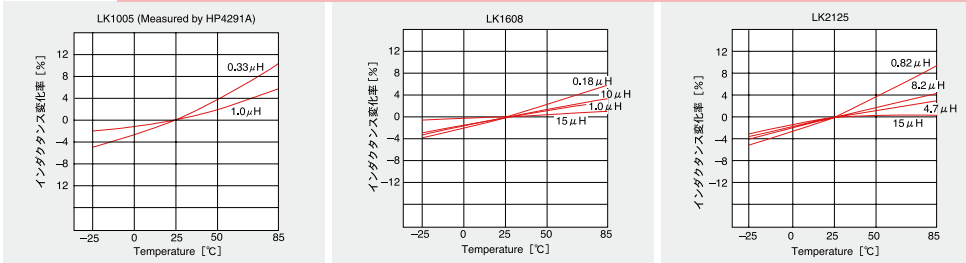
■ 直流重叠特性例

Measured by HP4194A



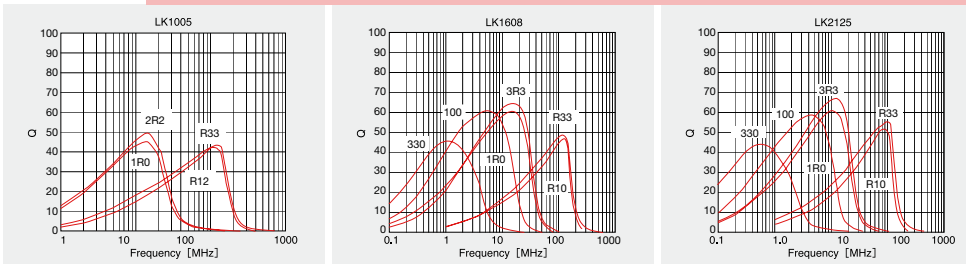
■ 温度特性例

Measured by HP4275A



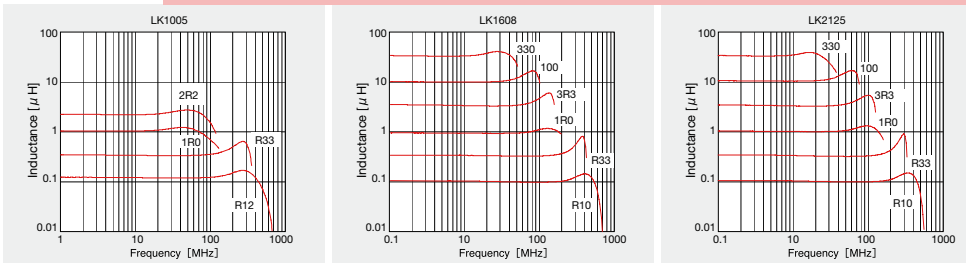
■ Q值-频率特性例

Measured by HP4294A or HP4291A



■ 电感值-频率特性

Measured by HP4294A or HP4291A



* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

多层片状电感器 (CK系列、CK系列S型)



波峰焊

回流焊

特点

- 采用磁屏蔽技术，器件间无相互干扰，可实现高密度安装。
- 多层结构，可靠性高。
- 在CK系列的基础上，推出直流电阻更低、大电流规格的CK系列S型新产品。

用途

- 模拟和数字电路分离
- 防止PLL电路与其他电路间的干扰。

使用温度范围

- -40~85°C

型号标示法

C K 2 1 2 5 1 R 0 M - T ○

1 类型

CK	多层片状电感器
CKS	多层片状电感器

2 外型尺寸 (L×W) [mm]

1608 (0603)	1.6×0.8
2125 (0805)	2.0×1.25

3 标称电感值 (μH)

例	
1R0	1
100	10

※R=小数点

4 电感量公差 (%)

M	±20
---	-----

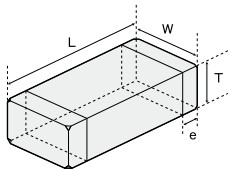
5 包装

-T	卷盘带装
----	------

6 本公司管理记号

△	标准品
△	=空格

外型尺寸 / 标准数量



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
CK1608 (0603)	1.6±0.15 (0.063±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.3±0.2 (0.012±0.008)	4000	-
CK2125 CKS2125 (0805)	2.0 ^{+0.3} _{-0.012} (0.079 ^{+0.012} _{-0.004})	1.25±0.2 (0.049±0.008)	0.85±0.2 (0.033±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)	4000	-
			1.25±0.2 (0.049±0.008)		-	2000

单位: mm (inch)

电感取值范围

电感取值范围 [μH]	0.10	0.15	0.22	0.33	0.47	0.68	1.0	1.5	2.2	3.3	4.7	6.8	10.0
CK1608 额定电流 [mA]											4R7M 60		100M 50
CK2125 额定电流 [mA]	R10M 500	R15M 500	R22M 400	R33M 400	R47M 400	R68M 300	1R0M 220	1R5M 170	2R2M 150	3R3M 130	4R7M 120	6R8M 70	100M 60
CKS2125 额定电流 [mA]							1R0M 280		2R2M 170		4R7M 130		100M 110

型号一览

● CK1608

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	自共振频率 [MHz] (min.)	直流电阻 [Ω] (±30%)	额定电流 [mA] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] (inch)
CK 1608 4R7M	RoHS	4.7	±20%	25	0.45	60	4	0.8±0.15 (0.031±0.006)
CK 1608 100M	RoHS	10.0		17	0.85	50	2	

● CK2125

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	自共振频率 [MHz] (min.)	直流电阻 [Ω]		额定电流 [mA] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] (inch)
					(max.)	(typ.)			
CK 2125 R10M	RoHS	0.10	±20%	235	0.16	0.08	500	25	0.85±0.2 (0.033±0.008)
CK 2125 R15M	RoHS	0.15		200	0.20	0.13	500	25	
CK 2125 R22M	RoHS	0.22		170	0.23	0.16	400	25	
CK 2125 R33M	RoHS	0.33		145	0.28	0.21	400	25	1.25±0.2 (0.049±0.008)
CK 2125 R47M	RoHS	0.47		125	0.32	0.25	400	25	
CK 2125 R68M	RoHS	0.68		105	0.45	0.35	300	25	
CK 2125 1R0M	RoHS	1.0		75	0.26	0.19	220	10	0.85±0.2 (0.033±0.008)
CK 2125 1R5M	RoHS	1.5		60	0.28	0.23	170	10	
CK 2125 2R2M	RoHS	2.2		50	0.35	0.26	150	10	
CK 2125 3R3M	RoHS	3.3		41	0.43	0.38	130	10	1.25±0.2 (0.049±0.008)
CK 2125 4R7M	RoHS	4.7	35	0.48	0.44	120	10		
CK 2125 6R8M	RoHS	6.8	29	0.52	0.39	70	4		
CK 2125 100M	RoHS	10.0	24	0.65	0.55	60	2		

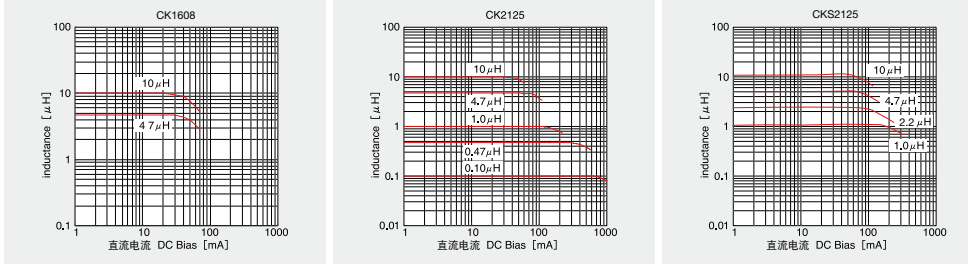
● CKS2125

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	自共振频率 [MHz] (min.)	直流电阻 [Ω]		额定电流 [mA] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] (inch)
					(max.)	(typ.)			
CKS 2125 1R0M	RoHS	1.0	±20%	75	0.12	0.09	280	10	0.85±0.2 (0.033±0.008)
CKS 2125 2R2M	RoHS	2.2		50	0.19	0.15	170	10	
CKS 2125 4R7M	RoHS	4.7		35	0.30	0.25	130	10	1.25±0.2 (0.049±0.008)
CKS 2125 100M	RoHS	10.0		24	0.52	0.40	110	2	

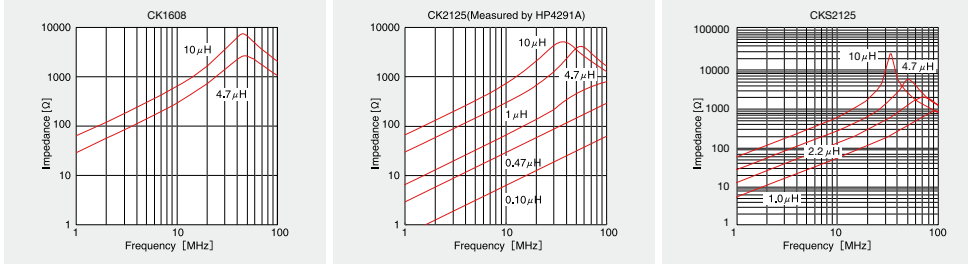
* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

特性图

直流重叠特性例



阻抗值-频率特性



* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

电源用多层片状电感器 (CK系列 P型)(NM系列)



波峰焊

回流焊

特点

- 高度低于1.2mm的微型封装尺寸。
- 低Rdc
- 采用整体构造，具有高可靠性。
- 在CK系列P型的基础上，推出电感温度特性良好的NM系列。

用途

- 手机、DSC、DVC 等小型电子设备的 DC-DC 变换器。

型号标示法

C K P 2 5 2 0 V 1 R 0 M - T ○

1 类型

CKP	电源用多层片状电感器
NM	电源用多层片状电感器 (温度特性提高型)

2 外型尺寸 (L×W) [mm]

2012(0805)	2.0×1.25
2016(0806)	2.0×1.6
2520(1008)	2.5×2.0

3 产品厚度[mm]

V	1.2Max.
△ or N	1.0Max.
M	0.8Max.

△=空格

4 标称电感值 [μH]

例	
1R0	1.0
R82	0.82

※R=小数点

5 电感量公差(%)

M	±20
---	-----

6 包装

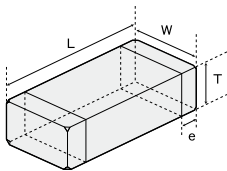
-T	卷盘带装
----	------

7 本公司管理记号

△	标准品
---	-----

△=空格

外型尺寸/标准数量



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
CKP2012 NM2012 (0805)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.25±0.2 (0.049±0.008)	1.0max (0.039max)	0.5±0.3 (0.02±0.012)	-	3000
CKP2016 (0806)		1.6±0.2 (0.063±0.008)				
CKP2520 NM2520 (1008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	0.8max (0.031max)			
			1.0max (0.039max)			
			1.2max (0.047max)			

单位: mm (inch)

电感取值范围

Inductance [μH]	0.47	1.0	1.5	2.2	3.3	4.7
CKP2012N	R47	1R0	1R5	2R2	3R3	4R7
额定电流 [A]	1.2	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7

Inductance [μH]	0.47	1.0	1.5	2.2	3.3	4.7
CKP2016	R47	1R0	1R5	2R2	3R3	4R7
额定电流 [A]	1.6	1.3	1.2	1.2	1.1	0.9

Inductance [μH]	0.47	1.0	1.5	2.2	3.3	4.7
CKP2520M			1R5	2R2		
额定电流 [A]			1.3	1.2		
CKP2520	R47	1R0	1R5	2R2	3R3	4R7
额定电流 [A]	1.8	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1
CKP2520N		1R0		2R2		4R7
额定电流 [A]		1.2		1.2		1.1
CKP2520V		1R0		2R2	3R3	4R7
额定电流 [A]		1.2		1.1	1.1	1.1

Inductance [μH]	0.82	1.0
NM2012N	R82	1R0
额定电流 [A]	1.2	1.0

Inductance [μH]	1.0	2.2
NM2520V	1R0	2R2
额定电流 [A]	1.1	0.9

※) 额定电流是指直流负荷时，因自身发热导致的温度上升在40℃以下时的电流值(at 20℃)。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 型号一览

● CKP2012

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	直流电阻 [Ω]		额定电流 [A] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] [inch]
				(max.)	(typ.)			
CKP2012NR47M	RoHS	0.47	±20%	0.10	0.08	1.2	1	1.0max (0.039max)
CKP2012N1R0M	RoHS	1.0		0.14	0.11	1.0		
CKP2012N1R5M	RoHS	1.5		0.20	0.15	0.8		
CKP2012N2R2M	RoHS	2.2		0.20	0.15	0.8		
CKP2012N3R3M	RoHS	3.3		0.24	0.20	0.7		
CKP2012N4R7M	RoHS	4.7		0.28	0.23	0.7		

● CKP2016

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	直流电阻 [Ω]		额定电流 [A] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] [inch]
				(max.)	(typ.)			
CKP2016 R47M	RoHS	0.47	±20%	0.075	0.06	1.6	1	1.0max (0.039max)
CKP2016 1R0M	RoHS	1.0		0.12	0.09	1.3		
CKP2016 1R5M	RoHS	1.5		0.13	0.10	1.2		
CKP2016 2R2M	RoHS	2.2		0.14	0.11	1.2		
CKP2016 3R3M	RoHS	3.3		0.16	0.13	1.1		
CKP2016 4R7M	RoHS	4.7		0.20	0.16	0.9		

● CKP2520

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	直流电阻 [Ω]		额定电流 [A] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] [inch]	
				(max.)	(typ.)				
CKP2520M1R5M	RoHS	1.5	±20%	0.09	0.075	1.3	1	0.8max(0.031max)	
CKP2520M2R2M	RoHS	2.2		0.10	0.08	1.2			
CKP2520 R47M	RoHS	0.47		0.05	0.04	1.8			
CKP2520 1R0M	RoHS	1.0		0.08	0.065	1.4			
CKP2520 1R5M	RoHS	1.5		0.09	0.075	1.3			
CKP2520 2R2M	RoHS	2.2		0.09	0.075	1.3			
CKP2520 3R3M	RoHS	3.3		0.12	0.09	1.2			
CKP2520 4R7M	RoHS	4.7		0.15	0.12	1.1			
CKP2520N1R0M	RoHS	1.0		0.115	0.09	1.2			
CKP2520N2R2M	RoHS	2.2		0.115	0.09	1.2			
CKP2520N4R7M	RoHS	4.7		0.16	0.14	1.1			
CKP2520V1R0M	RoHS	1.0		0.12	0.09	1.2			
CKP2520V2R2M	RoHS	2.2		0.15	0.12	1.1			
CKP2520V3R3M	RoHS	3.3		0.15	0.11	1.1			
CKP2520V4R7M	RoHS	4.7		0.16	0.14	1.1			
									1.2max (0.047max)

● NM2012

型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	直流电阻 [Ω]		额定电流 [A] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] [inch]
				(max.)	(typ.)			
NM2012NR82M	RoHS	0.82	±20%	0.10	0.085	1.2	1	1.0max (0.039max)
NM2012N1R0M	RoHS	1.0		0.15	0.12	1.0		

● NM2520

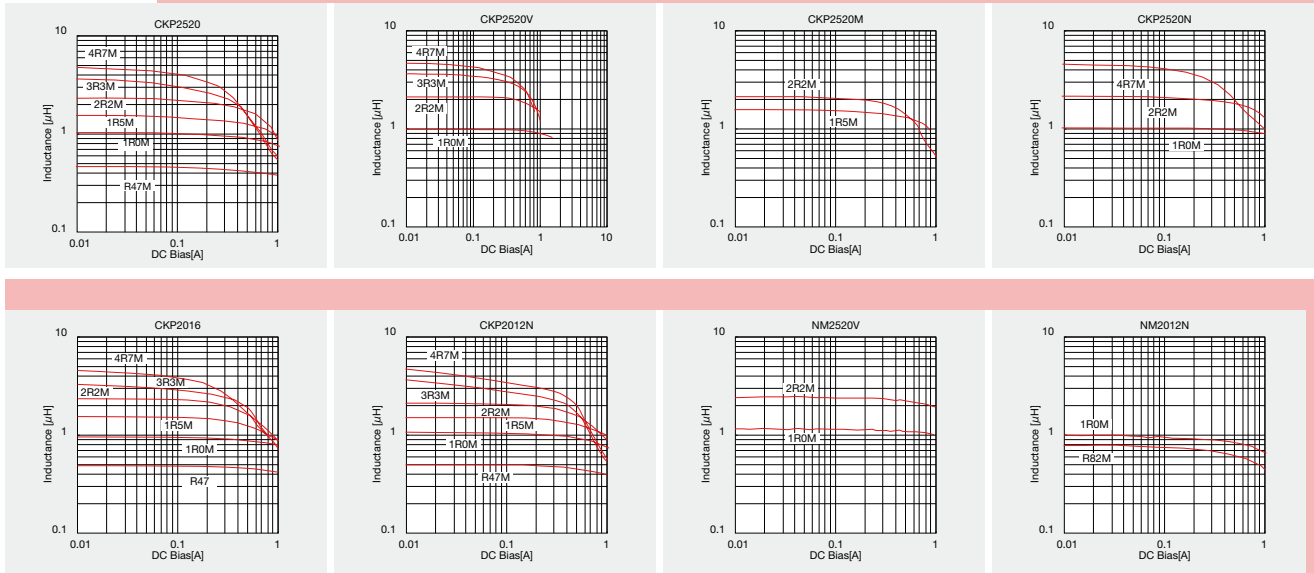
型号	EHS	标称电感值 [μH]	电感量公差	直流电阻 [Ω]		额定电流 [A] (max.)	测试频率 [MHz]	厚度 [mm] [inch]
				(max.)	(typ.)			
NM2520V1R0M	RoHS	1.0	±20%	0.13	0.10	1.1	1	1.2max (0.047max)
NM2520V2R2M	RoHS	2.2	+30%, -10%	0.22	0.18	0.9		

※) 额定电流是指直流负荷时, 因自身发热导致的温度上升在40℃以下时的电流值(at 20℃)。

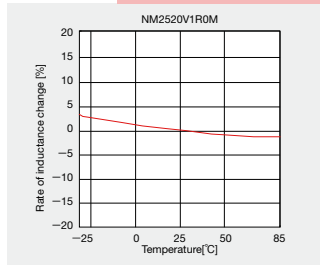
* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 特性图

■ 直流重叠特性例



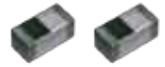
■ 温度特性例



* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

多层高频片状电感器 (HK系列)



波峰焊* 回流焊

*HK0603, HK1005除外

特点

- 多层陶瓷电感器间以低电阻率的导体银连接而成，提高了Q值和共振频率特性。
- 采用多层膜工法制造，具有高生产性，高品质，可对应高电感值等特性。
- 采用单层结构，具有高可靠性。

用途

- 手机，PHS，Wireless LAN。
- 其他高频电路，中间频率增幅电路。
- 高频领域的EMI对策

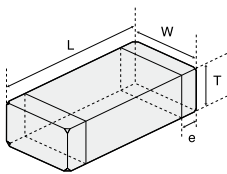
型号标示法

H K △ 0 6 0 3 | 1 0 N | J | - T

1 类型	2 外型尺寸 (L×W) [mm]	3 标称电感值 (nH)	4 电感量公差	5 包装																																		
HK 多层高频片状电感器	<table border="1"> <tr><th>Type</th><th>尺寸</th></tr> <tr><td>0603 (0201)</td><td>0.6×0.3</td></tr> <tr><td>1005 (0402)</td><td>1.0×0.5</td></tr> <tr><td>1608 (0603)</td><td>1.6×0.8</td></tr> <tr><td>2125 (0805)</td><td>2.0×1.2</td></tr> </table>	Type	尺寸	0603 (0201)	0.6×0.3	1005 (0402)	1.0×0.5	1608 (0603)	1.6×0.8	2125 (0805)	2.0×1.2	<table border="1"> <tr><th>例</th><th>电感值</th></tr> <tr><td>3N9</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>10N</td><td>10</td></tr> <tr><td>R10</td><td>100</td></tr> <tr><td>R12</td><td>120</td></tr> </table> <p>※R=小数点 ※N=nH的小数点</p>	例	电感值	3N9	3.9	10N	10	R10	100	R12	120	<table border="1"> <tr><th>公差</th><th>范围</th></tr> <tr><td>H</td><td>±3%</td></tr> <tr><td>J</td><td>±5%</td></tr> <tr><td>C</td><td>±0.2nH</td></tr> <tr><td>S</td><td>±0.3nH</td></tr> </table>	公差	范围	H	±3%	J	±5%	C	±0.2nH	S	±0.3nH	<table border="1"> <tr><th>包装</th><th>形式</th></tr> <tr><td>-T</td><td>卷盘带装</td></tr> </table>	包装	形式	-T	卷盘带装
Type	尺寸																																					
0603 (0201)	0.6×0.3																																					
1005 (0402)	1.0×0.5																																					
1608 (0603)	1.6×0.8																																					
2125 (0805)	2.0×1.2																																					
例	电感值																																					
3N9	3.9																																					
10N	10																																					
R10	100																																					
R12	120																																					
公差	范围																																					
H	±3%																																					
J	±5%																																					
C	±0.2nH																																					
S	±0.3nH																																					
包装	形式																																					
-T	卷盘带装																																					

外型尺寸 / 标准数量

HK系列



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
HK0603 (0201)	0.6±0.03 (0.024±0.001)	0.3±0.03 (0.012±0.001)	0.3±0.03 (0.012±0.001)	0.15±0.05 (0.006±0.002)	15000	—
HK1005 (0402)	1.00±0.05 (0.039±0.002)	0.5±0.05 (0.020±0.002)	0.5±0.05 (0.020±0.002)	0.25±0.10 (0.010±0.004)	10000	—
HK1608 (0603)	1.6±0.15 (0.063±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.8±0.15 (0.031±0.006)	0.3±0.2 (0.012±0.008)	4000	—
HK2125 (0805)	2.0 ^{+0.3} _{-0.1} (0.079 ^{+0.012} _{-0.004})	1.25±0.2 (0.049±0.008)	0.85±0.2 (0.033±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)	—	4000
			1.0 ^{+0.2} _{-0.3} (0.039 ^{+0.008} _{-0.012})	—	—	3000

单位: mm (inch)

电感取值范围

Inductance [nH]	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2	10.0	12.0	15.0	18.0	22.0	27.0	33.0	39.0	47.0	56.0	68.0	82.0	100.0	120.0	150.0	180.0	220.0	270.0	330.0	390.0	470.0	
HK0603 (Imax. [mA])	1N0□	1N2□	1N5□	1N8□	2N2□	2N7□	3N3□	3N9□	4N7□	5N6□	6N8□	8N2□	10N□	12N□	15N□	18N□	22N□	27N□	33N□	39N□	47N□	56N□	68N□	82N□	R10□									
使用温度范围: -55~+125°C	470	450	430	390	360	340	320	300	280	260	250	230	220	190	180	170	150	120	110	100	100	80	80	70	60									
HK1005 (Imax. [mA])	1N0□	1N2□	1N5□	1N8□	2N2□	2N7□	3N3□	3N9□	4N7□	5N6□	6N8□	8N2□	10N□	12N□	15N□	18N□	22N□	27N□	33N□	39N□	47N□	56N□	68N□	82N□	R10□	R12□	R15□	R18□	R22□	R27□				
使用温度范围: -55~+125°C	←										300										→													
使用温度范围: -55~+85°C	900	900	850	700	700	650	550	500	500	430	430	380	340	330	320	310	300	300	250	250	230	220					200							
HK1608 (Imax. [mA])	1N0□	1N2□	1N5□	1N8□	2N2□	2N7□	3N3□	3N9□	4N7□	5N6□	6N8□	8N2□	10N□	12N□	15N□	18N□	22N□	27N□	33N□	39N□	47N□	56N□	68N□	82N□	R10□	R12□	R15□	R18□	R22□	R27□	R33□	R39□	R47□	
使用温度范围: -40~+85°C	←										300										→													
HK2125 (Imax. [mA])			1N5S	1N8S	2N2S	2N7S	3N3S	3N9S	4N7S	5N6S	6N8J	8N2J	10NJ	12NJ	15NJ	18NJ	22NJ	27NJ	33NJ	39NJ	47NJ	56NJ	68NJ	82NJ	R10J	R12J	R15J	R18J	R22J	R27J	R33J	R39J	R47J	
使用温度范围: -40~+85°C	←										300										→													

※请在型号的口、○中指定电感值公差代码。±0.3nH (□)、±5% (○)以下的公差范围也可对应。详情联系本地销售部门。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。有关各商品的详细信息（特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等），请参阅本公司网站 (http://www.ty-top.com/)或CD产品目录。

■ 型号一览

● HK0603

型号	EHS	标称电感值 (nH)	Q 值 min.	LQ测试频率 [MHz]	Q值 (Typical) 频率 [MHz]					自共振频率 (MHz)		直流电阻 DC (Ω)		额定电流 (mA) max.	厚度 (mm) (inch)
					100	300	500	800	1000	min.	Typ.	max.	Typ.		
HK 0603 1N0□	RoHS	1.0±0.3nH ※	4	100	6	12	17	22	27	10000	>13000	0.11	0.088	470	0.30±0.03 (0.012±0.001)
HK 0603 1N2□	RoHS	1.2±0.3nH ※	4	100	6	12	16	21	25	10000	>13000	0.12	0.089	450	
HK 0603 1N5□	RoHS	1.5±0.3nH ※	4	100	6	12	15	20	23	10000	>13000	0.13	0.11	430	
HK 0603 1N8□	RoHS	1.8±0.3nH ※	4	100	6	12	15	20	23	10000	>13000	0.16	0.12	390	
HK 0603 2N0□	RoHS	2.0±0.3nH ※	4	100	6	12	15	20	22	10000	>13000	0.17	0.13	380	
HK 0603 2N2□	RoHS	2.2±0.3nH ※	4	100	6	12	15	20	22	8800	12500	0.19	0.14	360	
HK 0603 2N4□	RoHS	2.4±0.3nH ※	4	100	6	12	15	20	22	8300	11700	0.20	0.15	350	
HK 0603 2N7□	RoHS	2.7±0.3nH ※	5	100	7	12	15	20	22	7700	11000	0.21	0.16	340	
HK 0603 3N0□	RoHS	3.0±0.3nH ※	5	100	7	12	15	20	22	7200	11000	0.22	0.18	330	
HK 0603 3N3□	RoHS	3.3±0.3nH ※	5	100	7	12	15	20	22	6700	9600	0.23	0.19	320	
HK 0603 3N6□	RoHS	3.6±0.3nH ※	5	100	7	12	15	20	22	6400	9100	0.25	0.20	310	
HK 0603 3N9□	RoHS	3.9±0.3nH ※	5	100	7	12	15	20	22	6000	8600	0.27	0.20	300	
HK 0603 4N3□	RoHS	4.3±0.3nH ※	5	100	7	12	15	19	21	5700	8100	0.30	0.22	280	
HK 0603 4N7□	RoHS	4.7±0.3nH ※	5	100	7	12	15	19	21	5300	7600	0.30	0.24	280	
HK 0603 5N1□	RoHS	5.1±0.3nH ※	5	100	7	12	15	19	21	5000	7100	0.33	0.26	270	
HK 0603 5N6□	RoHS	5.6±0.3nH ※	5	100	7	12	15	19	21	4600	6600	0.36	0.27	260	
HK 0603 6N2□	RoHS	6.2±0.3nH ※	5	100	7	11	14	18	20	4200	6100	0.38	0.29	250	
HK 0603 6N8○	RoHS	6.8±5% ※	5	100	7	11	14	18	20	3900	5600	0.39	0.30	250	
HK 0603 7N5○	RoHS	7.5±5% ※	5	100	7	11	14	18	19	3600	5300	0.41	0.34	240	
HK 0603 8N2○	RoHS	8.2±5% ※	5	100	7	11	14	18	19	3400	4900	0.45	0.34	230	
HK 0603 9N1○	RoHS	9.1±5% ※	5	100	7	11	14	17	18	3200	4600	0.48	0.40	220	
HK 0603 10N○	RoHS	10±5% ※	5	100	7	11	14	17	18	2900	4200	0.51	0.41	220	
HK 0603 12N○	RoHS	12±5% ※	5	100	7	11	14	17	18	2700	3800	0.68	0.45	190	
HK 0603 15N○	RoHS	15±5% ※	5	100	7	11	13	16	17	2300	3300	0.71	0.5	180	
HK 0603 18N○	RoHS	18±5% ※	5	100	7	11	13	16	17	2100	3000	0.81	0.57	170	
HK 0603 22N○	RoHS	22±5% ※	5	100	7	11	13	15	16	1800	2600	1	0.71	150	
HK 0603 27N○	RoHS	27±5% ※	4	100	6	10	12	14	15	1800	2600	1.35	1.11	120	
HK 0603 33N○	RoHS	33±5% ※	4	100	6	10	12	14	14	1700	2400	1.47	1.33	110	
HK 0603 39N○	RoHS	39±5% ※	4	100	6	10	12	13	12	1500	2100	1.72	1.51	100	
HK 0603 47N○	RoHS	47±5% ※	4	100	6	10	11	12	11	1300	1800	1.90	1.74	100	
HK 0603 56N○	RoHS	56±5% ※	4	100	6	10	11	11	10	1100	1600	2.27	1.85	80	
HK 0603 68N○	RoHS	68±5% ※	4	100	6	10	11	11	10	1100	1500	2.66	2.30	80	
HK 0603 82N○	RoHS	82±5% ※	4	100	6	10	11	10	8	1000	1400	3.37	2.60	70	
HK 0603 R10○	RoHS	100±5% ※	4	100	6	9	10	9	6	900	1200	3.74	3.00	60	

※请在型号的口、○中指定电感值公差代码。±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

● HK1005

型号	EHS	标称电感值 (nH)	Q 值 min.	LQ测试频率 [MHz]	Q值 (Typical) 频率 [MHz]					自共振频率 (MHz)		直流电阻 DC (Ω)		额定电流 (mA) max.	厚度 (mm) (inch)
					100	300	500	800	1000	min.	Typ.	max.	Typ.		
HK 1005 1N0□	RoHS	1.0±0.3nH ※	8	100	11	25	34	43	52	10000	>13000	0.08	0.04	300 900	0.50±0.05 (0.020±0.002)
HK 1005 1N2□	RoHS	1.2±0.3nH ※	8	100	11	25	35	44	52	10000	>13000	0.09	0.04	300 900	
HK 1005 1N5□	RoHS	1.5±0.3nH ※	8	100	11	24	33	44	48	6000	>13000	0.1	0.05	300 850	
HK 1005 1N8□	RoHS	1.8±0.3nH ※	8	100	11	23	30	36	42	6000	11000	0.12	0.06	300 700	
HK 1005 2N0□	RoHS	2.0±0.3nH ※	8	100	11	21	27	34	39	6000	10500	0.12	0.06	300 700	
HK 1005 2N2□	RoHS	2.2±0.3nH ※	8	100	10	18	25	31	36	6000	10000	0.13	0.07	300 700	
HK 1005 2N4□	RoHS	2.4±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	6000	9500	0.13	0.07	300 650	
HK 1005 2N7□	RoHS	2.7±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	34	6000	9000	0.13	0.08	300 650	
HK 1005 3N0□	RoHS	3.0±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	6000	8500	0.16	0.09	300 600	
HK 1005 3N3□	RoHS	3.3±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	6000	8000	0.16	0.1	300 550	
HK 1005 3N6□	RoHS	3.6±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	5000	7500	0.2	0.11	300 500	
HK 1005 3N9□	RoHS	3.9±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	4000	7000	0.21	0.12	300 500	
HK 1005 4N3□	RoHS	4.3±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	35	4000	6500	0.2	0.12	300 500	
HK 1005 4N7□	RoHS	4.7±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	34	4000	6000	0.21	0.12	300 500	
HK 1005 5N1□	RoHS	5.1±0.3nH ※	8	100	10	18	24	31	34	4000	5800	0.21	0.13	300 450	
HK 1005 5N6□	RoHS	5.6±0.3nH ※	8	100	10	18	24	30	35	4000	5700	0.23	0.15	300 430	
HK 1005 6N2□	RoHS	6.2±0.3nH ※	8	100	10	18	24	30	34	3900	5600	0.25	0.16	300 430	
HK 1005 6N8○	RoHS	6.8±5% ※	8	100	10	18	23	29	32	3900	5500	0.25	0.17	300 430	
HK 1005 7N5○	RoHS	7.5±5% ※	8	100	10	18	23	29	32	3700	5200	0.25	0.18	300 400	
HK 1005 8N2○	RoHS	8.2±5% ※	8	100	10	18	23	29	31	3600	4900	0.28	0.21	300 380	
HK 1005 9N1○	RoHS	9.1±5% ※	8	100	10	18	23	29	31	3400	4500	0.3	0.22	300 360	
HK 1005 10N○	RoHS	10±5% ※	8	100	10	18	23	29	31	3200	4300	0.31	0.23	300 340	
HK 1005 12N○	RoHS	12±5% ※	8	100	11	18	23	29	31	2700	3900	0.4	0.28	300 330	
HK 1005 15N○	RoHS	15±5% ※	8	100	11	18	23	28	30	2300	3500	0.46	0.31	300 320	
HK 1005 18N○	RoHS	18±5% ※	8	100	11	18	23	28	30	2100	3100	0.55	0.35	300 310	
HK 1005 22N○	RoHS	22±5% ※	8	100	11	17	22	26	27	1900	2800	0.6	0.42	300 300	
HK 1005 27N○	RoHS	27±5% ※	8	100	11	17	21	25	26	1600	2300	0.7	0.47	300 300	
HK 1005 33N○	RoHS	33±5% ※	8	100	11	16	20	23	22	1300	1900	0.8	0.5	200 250	
HK 1005 39N○	RoHS	39±5% ※	8	100	11	16	20	23	21	1200	1700	0.9	0.52	200 250	
HK 1005 47N○	RoHS	47±5% ※	8	100	11	16	19	21	18	1000	1500	1	0.58	200 230	
HK 1005 56N○	RoHS	56±5% ※	8	100	11	16	18	18	16	750	1300	1	0.61	200 220	
HK 1005 68N○	RoHS	68±5% ※	8	100	11	15	17	18	11	750	1200	1.2	0.7	180 200	
HK 1005 82N○	RoHS	82±5% ※	8	100	10	14	16	15	6	600	1100	1.3	0.81	150 200	
HK 1005 R10○	RoHS	100±5% ※	8	100	10	14	14	12	—	600	1000	1.5	0.94	150 200	
HK 1005 R12○	RoHS	120±5% ※	8	100	10	12	10	—	—	600	800	1.6	1.1	150 200	
HK 1005 R15○	RoHS	150±5% ※	8	100	12	17	17	—	—	550	920	3.2	2.57	140 200	
HK 1005 R18○	RoHS	180±5% ※	8	100	12	16	—	—	—	500	810	3.7	2.97	130 200	
HK 1005 R22○	RoHS	220±5% ※	8	100	12	16	—	—	—	450	700	4.2	3.29	120 200	
HK 1005 R27○	RoHS	270±5% ※	8	100	12	14	—	—	—	400	600	4.8	3.92	110 200	

※请在型号的口、○中指定电感值公差代码。±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

● HK1608

型号	EHS	标称电感值 [nH]	Q值 min.	LQ测试频率 [MHz]	Q值 (Typical) 频率 [MHz]					自共振频率 [MHz]		直流电阻 DC (Ω)		额定电流 [mA] max.	厚度 [mm] (inch)
					100	300	500	800	1000	min.	Typ.	max.	Typ.		
HK 1608 1N0□	RoHS	1.0±0.3nH ※	8	100	14	30	40	70	90	10000	>13000	0.05	0.015	300	0.8±0.15 (0.031±0.006)
HK 1608 1N2□	RoHS	1.2±0.3nH ※	8	100	14	30	40	70	90	10000	>13000	0.05	0.015	300	
HK 1608 1N5□	RoHS	1.5±0.3nH ※	8	100	14	26	34	47	50	6000	>13000	0.10	0.03	300	
HK 1608 1N8□	RoHS	1.8±0.3nH ※	8	100	10	18	24	30	34	6000	>13000	0.10	0.06	300	
HK 1608 2N2□	RoHS	2.2±0.3nH ※	8	100	12	22	29	37	40	6000	12000	0.10	0.06	300	
HK 1608 2N7□	RoHS	2.7±0.3nH ※	10	100	13	24	32	41	45	6000	11000	0.10	0.06	300	
HK 1608 3N3□	RoHS	3.3±0.3nH ※	10	100	14	25	33	42	47	6000	9000	0.12	0.06	300	
HK 1608 3N9□	RoHS	3.9±0.3nH ※	10	100	13	25	33	42	46	6000	8000	0.14	0.07	300	
HK 1608 4N7□	RoHS	4.7±0.3nH ※	10	100	13	25	33	42	47	4000	6500	0.16	0.08	300	
HK 1608 5N6□	RoHS	5.6±0.3nH ※	10	100	14	25	33	42	46	4000	5800	0.18	0.09	300	
HK 1608 6N8○	RoHS	6.8±5% ※	10	100	14	25	33	43	47	4000	5600	0.22	0.11	300	
HK 1608 8N2○	RoHS	8.2±5% ※	10	100	14	26	34	44	48	3500	5200	0.24	0.13	300	
HK 1608 10N○	RoHS	10±5% ※	12	100	14	26	34	43	47	3400	4600	0.26	0.16	300	
HK 1608 12N○	RoHS	12±5% ※	12	100	14	27	35	45	49	2600	4000	0.28	0.17	300	
HK 1608 15N○	RoHS	15±5% ※	12	100	15	28	37	46	51	2300	3400	0.32	0.20	300	
HK 1608 18N○	RoHS	18±5% ※	12	100	15	27	36	44	48	2000	3000	0.35	0.21	300	
HK 1608 22N○	RoHS	22±5% ※	12	100	16	28	36	44	47	1600	2900	0.40	0.25	300	
HK 1608 27N○	RoHS	27±5% ※	12	100	16	29	37	45	46	1400	2200	0.45	0.28	300	
HK 1608 33N○	RoHS	33±5% ※	12	100	17	31	40	46	47	1200	1800	0.55	0.35	300	
HK 1608 39N○	RoHS	39±5% ※	12	100	18	31	39	44	44	1100	1600	0.60	0.38	300	
HK 1608 47N○	RoHS	47±5% ※	12	100	17	28	34	35	34	900	1600	0.70	0.45	300	
HK 1608 56N○	RoHS	56±5% ※	12	100	17	28	34	34	31	900	1400	0.75	0.50	300	
HK 1608 68N○	RoHS	68±5% ※	12	100	18	29	34	30	22	700	1200	0.85	0.55	300	
HK 1608 82N○	RoHS	82±5% ※	12	100	18	28	33	27	—	600	1100	0.95	0.60	300	
HK 1608 R10○	RoHS	100±5% ※	12	100	18	27	28	16	—	600	1000	1.00	0.65	300	
HK 1608 R12○	RoHS	120±5% ※	8	50	16	24	23	—	—	500	800	1.20	0.68	300	
HK 1608 R15○	RoHS	150±5% ※	8	50	13	19	16	—	—	500	800	1.20	0.73	300	
HK 1608 R18○	RoHS	180±5% ※	8	50	13	18	12	—	—	400	700	1.30	0.85	300	
HK 1608 R22○	RoHS	220±5% ※	8	50	12	16	—	—	—	400	600	1.50	0.95	300	
HK 1608 R27○	RoHS	270±5% ※	8	50	14	15	—	—	—	400	550	1.9	1.34	150	
HK 1608 R33○	RoHS	330±5% ※	8	50	14	—	—	—	—	350	480	2.1	1.53	150	
HK 1608 R39○	RoHS	390±5% ※	8	50	13	—	—	—	—	350	410	2.3	1.72	150	
HK 1608 R47○	RoHS	470±5% ※	8	50	13	—	—	—	—	300	360	2.6	2.04	150	

※请在型号的□、○中指定电感公差代码，±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

● HK2125

型号	EHS	标称电感值 [nH]	Q值 min..	LQ测试频率 [MHz]	Q值 (Typical) 频率 [MHz]					自共振频率 [MHz]		直流电阻 DC (Ω)		额定电流 [mA] max..	厚度 [mm] (inch)
					100	300	500	800	1000	min.	Typ.	max.	Typ.		
HK 2125 1N5S	RoHS	1.5±0.3nH	10	100	21	39	57	61	68	4000	>6000	0.10	0.02	300	0.85±0.2 (0.033±0.008)
HK 2125 1N8S	RoHS	1.8±0.3nH	10	100	18	35	49	55	59	4000	>6000	0.10	0.02	300	
HK 2125 2N2S	RoHS	2.2±0.3nH	10	100	18	33	46	53	58	4000	>6000	0.10	0.03	300	
HK 2125 2N7S	RoHS	2.7±0.3nH	12	100	19	36	50	56	60	4000	>6000	0.10	0.03	300	
HK 2125 3N3S	RoHS	3.3±0.3nH	12	100	16	29	40	47	51	4000	>6000	0.13	0.04	300	
HK 2125 3N9S	RoHS	3.9±0.3nH	12	100	18	33	46	54	60	4000	>6000	0.15	0.05	300	
HK 2125 4N7S	RoHS	4.7±0.3nH	12	100	18	34	46	55	60	3500	>6000	0.20	0.05	300	
HK 2125 5N6S	RoHS	5.6±0.3nH	15	100	20	38	51	60	66	3200	5400	0.23	0.05	300	
HK 2125 6N8J	RoHS	6.8±5%	15	100	20	39	52	63	69	2800	4200	0.25	0.06	300	
HK 2125 8N2J	RoHS	8.2±5%	15	100	21	40	54	63	70	2400	3700	0.28	0.07	300	
HK 2125 10NJ	RoHS	10±5%	15	100	20	38	51	60	67	2100	3100	0.30	0.10	300	
HK 2125 12NJ	RoHS	12±5%	15	100	21	39	52	60	67	1900	3000	0.35	0.10	300	
HK 2125 15NJ	RoHS	15±5%	15	100	22	42	55	63	72	1600	2600	0.40	0.11	300	
HK 2125 18NJ	RoHS	18±5%	15	100	24	44	57	63	72	1500	2300	0.45	0.13	300	
HK 2125 22NJ	RoHS	22±5%	18	100	23	43	55	60	69	1400	2100	0.50	0.16	300	
HK 2125 27NJ	RoHS	27±5%	18	100	23	42	53	58	68	1300	1800	0.55	0.17	300	
HK 2125 33NJ	RoHS	33±5%	18	100	24	43	54	55	60	1200	1700	0.60	0.19	300	
HK 2125 39NJ	RoHS	39±5%	18	100	23	41	50	47	47	1000	1400	0.65	0.25	300	
HK 2125 47NJ	RoHS	47±5%	18	100	23	41	49	43	41	900	1200	0.70	0.26	300	
HK 2125 56NJ	RoHS	56±5%	18	100	23	42	48	39	38	800	1100	0.75	0.28	300	
HK 2125 68NJ	RoHS	68±5%	18	100	25	42	45	30	—	700	900	0.80	0.33	300	
HK 2125 82NJ	RoHS	82±5%	18	100	24	41	41	—	—	600	800	0.90	0.37	300	
HK 2125 R10J	RoHS	100±5%	18	100	23	37	37	—	—	600	800	0.90	0.40	300	
HK 2125 R12J	RoHS	120±5%	13	50	22	33	29	—	—	500	700	0.95	0.43	300	
HK 2125 R15J	RoHS	150±5%	13	50	22	34	26	—	—	500	700	1.00	0.46	300	
HK 2125 R18J	RoHS	180±5%	13	50	23	34	20	—	—	400	600	1.10	0.50	300	
HK 2125 R22J	RoHS	220±5%	12	50	20	23	—	—	—	350	550	1.20	0.75	300	
HK 2125 R27J	RoHS	270±5%	12	50	20	19	—	—	—	300	480	1.30	0.85	300	
HK 2125 R33J	RoHS	330±5%	12	50	22	15	—	—	—	250	400	1.40	0.90	300	
HK 2125 R39J	RoHS	390±5%	10	50	17	12	—	—	—	250	400	1.30	0.85	300	
HK 2125 R47J	RoHS	470±5%	10	50	17	—	—	—	—	200	350	1.50	0.95	300	

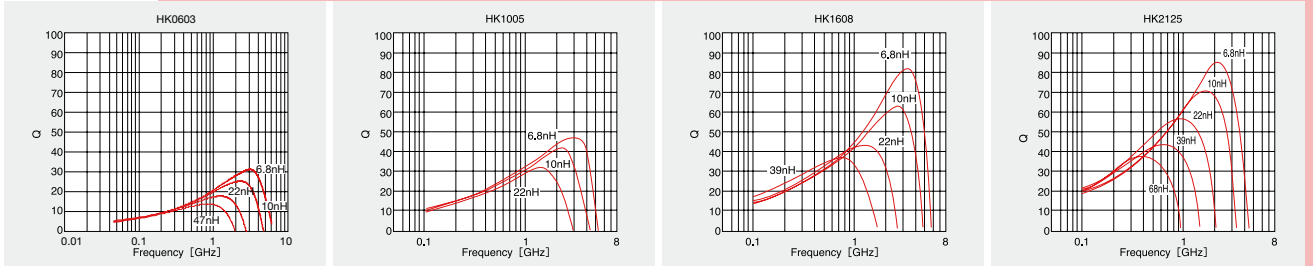
※请在型号的□、○中指定电感公差代码，±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息（特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等），请参阅本公司网站（http://www.ty-top.com/）或CD产品目录。

■ 特性图

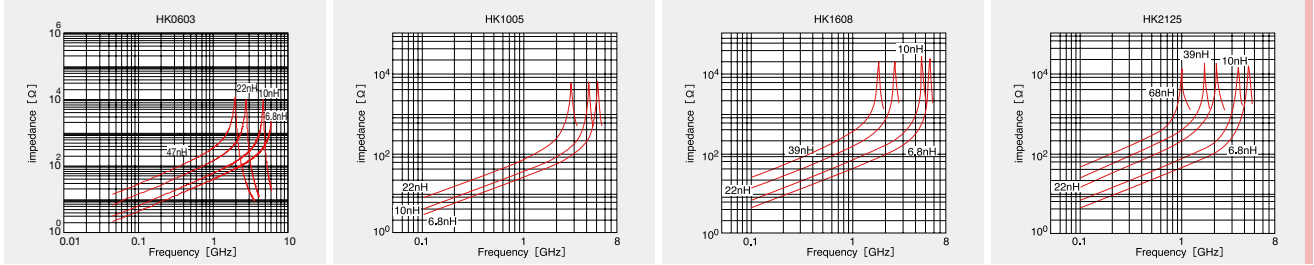
■ Q值-频率特性例

Measured by HP8719C



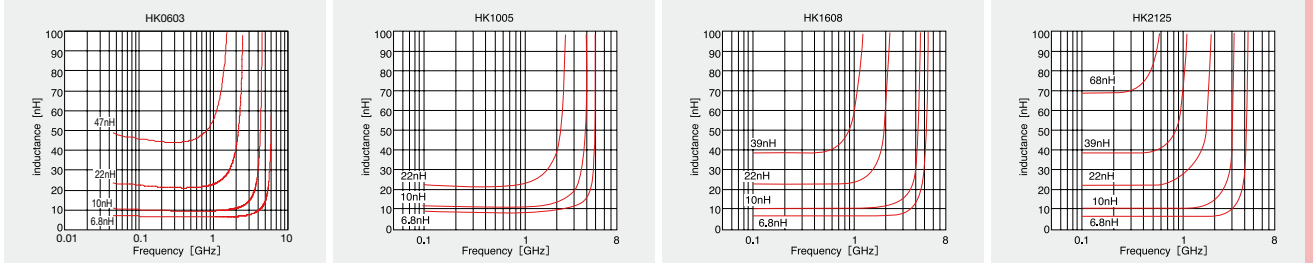
■ 阻抗值-频率特性

Measured by HP8719C



■ 电感值-频率特性

Measured by HP8719C



* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息（特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等），请参阅本公司网站 (<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

多层高频片状电感器 (HKQ系列)



回流焊

特点

- 多层陶瓷电感器间以低电阻率的导体银连接而成，提高了Q值和共振频率特性。
- 采用多层膜工法制造，具有高生产性，高品质，可对应高电感值等特性。
- 采用单层结构，具有高可靠性。

用途

- 手机，PHS，Wireless LAN。
- 其他高频电路，中间频率增幅电路。
- 高频领域的EMI对策。

型号标示法

H K Q | 0 6 0 3 | S | 1 0 N | J | - T

1

1 类型
HKQ 多层高频片状电感器

2

2 外型尺寸 (L×W) [mm]
0603(0201) 0.6×0.3

3

3 端子电极
S 镀膜品

4

4 标称电感值 [nH]
例
3N9 3.9
10N 10

※N=nH的小数点

5

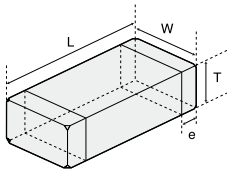
5 电感量公差
H ±3%
J ±5%
C ±0.2nH
S ±0.3nH

6

6 包装
-T 卷盘带装

外型尺寸 / 标准数量

HKQ系列



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
HKQ0603S (0201)	0.6±0.03 (0.024±0.001)	0.3±0.03 (0.012±0.001)	0.3±0.03 (0.012±0.001)	0.1±0.05 (0.004±0.002)	15000	-

单位: mm(inch)

* 有关产品规格请向本公司咨询。

电感取值范围

Inductance [nH]	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2	10.0	12.0	15.0	18.0	22.0
HKQ0603S (Imax. [mA])	0N6□	0N7□	0N8□	0N9□	1N0□	1N2□	1N5□	1N8□	2N2□	2N7□	3N3□	3N9□	4N7□	5N6□	6N8□	8N2○	10N○	12N○	15N○	18N○	22N○
使用温度范围: -55~+125℃	600	550	550	520	490	380	420	370	270	300	260	210	220	210	190	190	160	160	150	140	130

※请在型号的□、○中指定电感公差代码。±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情联系本地销售部门。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

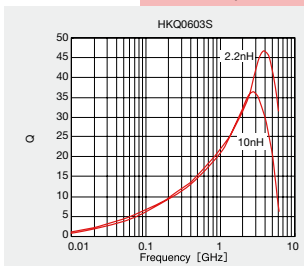
型号	EHS	标称电感值 [nH]	电感量公差	Q值 min.	LQ测试频率 [MHz]	Q (Typical) 频率 [Hz]					自共振频率 [MHz]	直流电阻 DC [Ω]	额定电流 [mA] max.	厚度 [mm] (inch)
						500M	800M	1.8G	2.0G	2.4G				
HKQ0603S 0N6□	RoHS	0.6	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	>24	>31	>53	>56	>64	10000	0.06	600	0.3±0.03 (0.012±0.001)
HKQ0603S 0N7□	RoHS	0.7	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	>24	>31	>53	>56	>64	10000	0.07	550	
HKQ0603S 0N8□	RoHS	0.8	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	>24	>31	>53	>56	>64	10000	0.07	550	
HKQ0603S 0N9□	RoHS	0.9	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	>24	>31	>53	>56	>64	10000	0.08	520	
HKQ0603S 1N0□	RoHS	1	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	24	31	53	56	64	10000	0.09	490	
HKQ0603S 1N1□	RoHS	1.1	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	26	44	47	54	10000	0.12	420	
HKQ0603S 1N2□	RoHS	1.2	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	25	42	44	51	10000	0.15	380	
HKQ0603S 1N3□	RoHS	1.3	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	25	40	42	47	10000	0.19	330	
HKQ0603S 1N4□	RoHS	1.4	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	24	39	41	47	10000	0.11	440	
HKQ0603S 1N5□	RoHS	1.5	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	24	39	41	46	10000	0.12	420	
HKQ0603S 1N6□	RoHS	1.6	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	24	39	41	46	10000	0.13	410	
HKQ0603S 1N7□	RoHS	1.7	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	19	24	39	41	46	10000	0.15	380	
HKQ0603S 1N8□	RoHS	1.8	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	18	24	39	41	46	10000	0.16	370	
HKQ0603S 1N9□	RoHS	1.9	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	18	23	38	40	45	10000	0.20	330	
HKQ0603S 2N0□	RoHS	2	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	23	37	39	44	10000	0.24	300	
HKQ0603S 2N1□	RoHS	2.1	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	23	37	39	44	10000	0.26	290	
HKQ0603S 2N2□	RoHS	2.2	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	23	37	39	43	10000	0.28	270	
HKQ0603S 2N3□	RoHS	2.3	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	23	36	38	43	10000	0.30	270	
HKQ0603S 2N4□	RoHS	2.4	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	36	38	42	10000	0.32	260	
HKQ0603S 2N5□	RoHS	2.5	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	34	35	39	9500	0.20	330	
HKQ0603S 2N6□	RoHS	2.6	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	9300	0.22	310	
HKQ0603S 2N7□	RoHS	2.7	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	9100	0.24	300	
HKQ0603S 2N8□	RoHS	2.8	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8900	0.25	290	
HKQ0603S 2N9□	RoHS	2.9	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8700	0.28	270	
HKQ0603S 3N0□	RoHS	3	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8600	0.28	270	
HKQ0603S 3N1□	RoHS	3.1	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8400	0.29	270	
HKQ0603S 3N2□	RoHS	3.2	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8200	0.30	270	
HKQ0603S 3N3□	RoHS	3.3	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	17	22	33	35	39	8100	0.32	260	
HKQ0603S 3N4□	RoHS	3.4	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	39	8000	0.36	240	
HKQ0603S 3N5□	RoHS	3.5	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	39	7800	0.40	230	
HKQ0603S 3N6□	RoHS	3.6	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	39	7700	0.41	230	
HKQ0603S 3N7□	RoHS	3.7	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	38	7600	0.44	220	
HKQ0603S 3N8□	RoHS	3.8	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	38	7500	0.48	210	
HKQ0603S 3N9□	RoHS	3.9	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	22	33	35	38	7300	0.48	210	
HKQ0603S 4N3□	RoHS	4.3	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	21	32	34	37	6500	0.39	230	
HKQ0603S 4N7□	RoHS	4.7	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	21	32	34	37	6200	0.44	220	
HKQ0603S 5N1□	RoHS	5.1	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	21	32	34	37	5900	0.49	210	
HKQ0603S 5N6□	RoHS	5.6	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	21	32	34	37	5500	0.47	210	
HKQ0603S 6N2□	RoHS	6.2	±0.3nH, ±0.2nH	13	500	16	21	32	33	36	5100	0.52	200	
HKQ0603S 6N8○	RoHS	6.8	±5%, ±3%	13	500	16	21	31	32	35	4800	0.55	190	
HKQ0603S 7N5○	RoHS	7.5	±5%, ±3%	13	500	16	20	30	32	34	4600	0.51	200	
HKQ0603S 8N2○	RoHS	8.2	±5%, ±3%	13	500	16	20	30	31	33	4300	0.57	190	
HKQ0603S 9N1○	RoHS	9.1	±5%, ±3%	13	500	16	20	30	30	32	4000	0.73	170	
HKQ0603S 10N○	RoHS	10	±5%, ±3%	13	500	16	20	28	29	31	3800	0.85	160	
HKQ0603S 12N○	RoHS	12	±5%, ±3%	12	500	16	20	27	27	27	3300	0.85	160	
HKQ0603S 15N○	RoHS	15	±5%, ±3%	12	500	15	19	24	24	23	2600	0.89	150	
HKQ0603S 18N○	RoHS	18	±5%, ±3%	11	500	15	19	23	23	21	2300	1.05	140	
HKQ0603S 22N○	RoHS	22	±5%, ±3%	10	500	15	19	22	22	19	1900	1.29	130	

※请在型号的□、○中指定电感公差代码。

■ 特性图

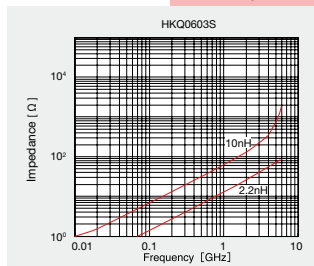
■ Q值-频率特性

Measured by HP8719C



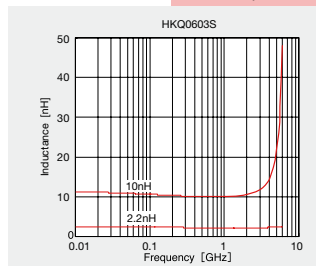
■ 阻抗值-频率特性

Measured by HP8719C



■ 电感值-频率特性

Measured by HP8719C



* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

多层高频片状电感器 (High Q型 AQ系列)



回流焊

■ 特点

- 在高频领域Q值高, 自我共振频率高最适合高频电路
- 优秀的集装性, 耐热性, 最适合替换绕线型电感器
- 从2nH至10nH范围实现E24系列, 使电路设计更加容易
- 多层结构, 可靠性高

■ 用途

- 手机, Wireless LAN
- 高频模块
- 调谐器
- 高频电路全领域

■ 型号标示法

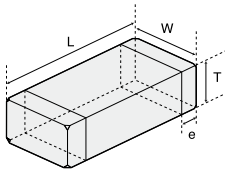
A Q 1 0 5 1 0 N J - T

① 类型		② 外型尺寸 (L×W) (mm)		③ 标称电感值 (nH)		④ 电感量公差		⑤ 包装	
AQ	高频片状电感器 High Q型	105(0402)	1.0×0.6	例		H	±3%	-T	卷盘带装
				3N9	3.9	J	±5%		
				10N	10	C	±0.2nH		
						S	±0.3nH		

※N=nH的小数点

■ 外型尺寸 / 标准数量

● AQ型



Type	L	W	T	e	标准数量 [pcs]	
					纸带	压纹带
AQ105 (0402)	1.0±0.05 (0.039±0.002)	0.6±0.1 (0.024±0.004)	0.5±0.05 (0.020±0.002)	0.175±0.075 (0.007±0.003)	10000	-

单位: mm (inch)

■ 电感取值范围

Inductance [nH]	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2	10.0	12.0	15.0
AQ105 (Imax. [mA])	1N0□	1N2□	1N5□	1N8□	2N2□	2N7□	3N3□	3N9□	4N7□	5N6□	6N8○	8N2○	10N○	12N○	15N○
使用温度范围: -55~+125°C	710	710	710	710	660	630	540	490	450	420	390	360	330	300	280
使用温度范围: -55~+85°C	930	930	930	930	870	820	710	630	590	550	510	470	440	390	360

※请在型号的□、○中指定电感值公差代码。±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

■ 型号一览

● AQ105

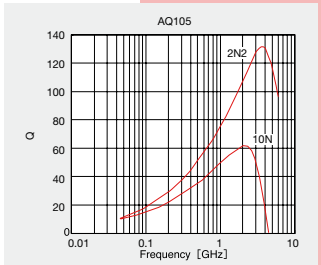
型号	EHS	标称电感值 [nH]	Q min.	LQ测试频率 [MHz]	Q(Typical) 频率 [MHz]					自共振频率 [MHz]		直流电阻 [Ω]		额定电流 [mA] max.		厚度 [mm] (inch)
					300	800	900	1500	1800	min.	Typ.	max.	Typ.	-55~+125°C	-55~+85°C	
AQ 105 1N0□	RoHS	1.0±0.3nH	8	100	53	129	147	217	244	10000	>13000	0.07	0.014	710	930	0.50±0.05 (0.020±0.002)
AQ 105 1N2□	RoHS	1.2±0.3nH	8	100	45	97	110	156	177	10000	>13000	0.07	0.016	710	930	
AQ 105 1N5□	RoHS	1.5±0.3nH	8	100	35	69	76	104	116	8000	>13000	0.07	0.030	710	930	
AQ 105 1N8□	RoHS	1.8±0.3nH	8	100	32	61	66	92	100	6000	11000	0.07	0.035	710	930	
AQ 105 2N0□	RoHS	2.0±0.3nH	8	100	38	68	73	94	103	6000	10500	0.08	0.035	660	870	
AQ 105 2N2□	RoHS	2.2±0.3nH	8	100	37	67	71	92	101	6000	10000	0.08	0.040	660	870	
AQ 105 2N4□	RoHS	2.4±0.3nH	8	100	34	54	59	74	86	6000	9600	0.09	0.050	630	820	
AQ 105 2N7□	RoHS	2.7±0.3nH	8	100	30	49	52	67	73	6000	9200	0.09	0.060	630	820	
AQ 105 3N0□	RoHS	3.0±0.3nH	8	100	31	51	54	70	76	6000	8700	0.11	0.070	570	740	
AQ 105 3N3□	RoHS	3.3±0.3nH	8	100	32	54	57	72	79	6000	8300	0.12	0.075	540	710	
AQ 105 3N6□	RoHS	3.6±0.3nH	8	100	33	53	56	71	77	5000	7800	0.14	0.080	500	650	
AQ 105 3N9□	RoHS	3.9±0.3nH	8	100	34	53	56	70	76	4000	7300	0.15	0.085	490	630	
AQ 105 4N3□	RoHS	4.3±0.3nH	8	100	29	47	50	64	71	4000	6900	0.16	0.090	470	610	
AQ 105 4N7□	RoHS	4.7±0.3nH	8	100	30	48	51	65	72	4000	6400	0.17	0.095	450	590	
AQ 105 5N1□	RoHS	5.1±0.3nH	8	100	30	48	51	64	71	4000	6300	0.19	0.110	430	560	
AQ 105 5N6□	RoHS	5.6±0.3nH	8	100	30	48	51	65	71	4000	6200	0.20	0.120	420	550	
AQ 105 6N2□	RoHS	6.2±0.3nH	8	100	31	49	52	66	72	3900	6100	0.22	0.130	400	520	
AQ 105 6N8○	RoHS	6.8±5%	8	100	28	44	49	59	64	3900	6000	0.23	0.130	390	510	
AQ 105 7N5○	RoHS	7.5±5%	8	100	28	45	50	60	65	3700	5500	0.25	0.135	370	490	
AQ 105 8N2○	RoHS	8.2±5%	8	100	29	46	50	62	66	3600	5000	0.27	0.140	360	470	
AQ 105 9N1○	RoHS	9.1±5%	8	100	29	45	49	59	62	3400	4800	0.29	0.150	350	450	
AQ 105 10N○	RoHS	10±5%	8	100	28	45	48	57	60	3200	4500	0.31	0.165	330	440	
AQ 105 12N○	RoHS	12±5%	8	100	26	40	45	51	52	2700	4300	0.39	0.165	300	390	
AQ 105 15N○	RoHS	15±5%	8	100	25	38	42	49	51	2300	4100	0.45	0.190	280	360	

※请在型号的□、○中指定电感值公差代码。±0.3nH(□)、±5%(○)以下的公差范围也可对应。详情请联系本地销售部门。

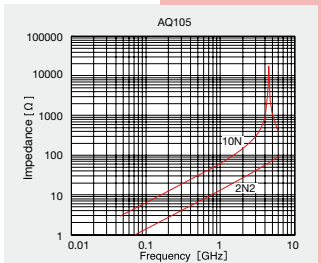
* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

特性图

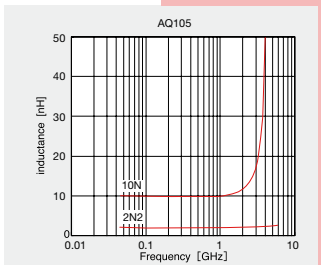
Q值-频率特性 Measured by HP8719C



阻抗值-频率特性 Measured by HP8719C



电感值-频率特性 Measured by HP8719C



* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

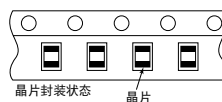
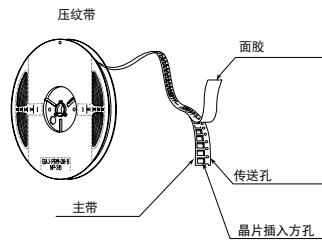
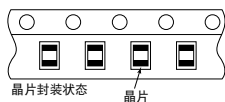
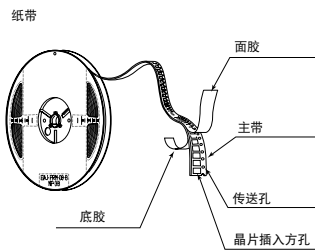
■ 包装

① 最小订货单位数量

● 卷盘带装

型号	元件厚度[mm] (inch)	标准数量 [pcs]	
		纸带	压纹带
CK1608(0603)	0.8 (0.031)	4000	-
CK2125(0805)	0.85 (0.033)	4000	-
	1.25 (0.049)	-	2000
CKS2125(0805)	0.85 (0.033)	4000	-
	1.25 (0.049)	-	2000
CKP2012(0805)	0.9 (0.035)	-	3000
CKP2016(0806)	0.9 (0.035)	-	3000
CKP2520(1008)	0.7 (0.028)	-	3000
	0.9 (0.035)	-	3000
	1.1 (0.043)	-	2000
NM2012(0805)	0.9 (0.035)	-	3000
NM2520(1008)	1.1 (0.043)	-	2000
LK1005(0402)	0.5 (0.020)	10000	-
LK1608(0603)	0.8 (0.031)	4000	-
LK2125(0805)	0.85 (0.033)	4000	-
	1.25 (0.049)	-	2000
HK0603(0201)	0.3 (0.012)	15000	-
HK1005(0402)	0.5 (0.020)	10000	-
HK1608(0603)	0.8 (0.031)	4000	-
HK2125(0805)	0.85 (0.033)	-	4000
	1.0 (0.039)	-	3000
HKQ0603S(0201)	0.3 (0.012)	15000	-
AQ105(0402)	0.5 (0.020)	10000	-
BK0402(01005)	0.2 (0.008)	20000	-
BK0603(0201)	0.3 (0.012)	15000	-
BK1005(0402)	0.5 (0.020)	10000	-
BK1608(0603)	0.8 (0.031)	4000	-
BK2125(0805)	0.85 (0.033)	4000	-
	1.25 (0.049)	-	2000
BK2010(0804)	0.45 (0.018)	4000	-
BK3216(1206)	0.8 (0.031)	-	4000
BKP0603(0201)	0.3 (0.012)	15000	-
BKP1005(0402)	0.5 (0.020)	10000	-
BKP1608(0603)	0.8 (0.031)	4000	-
BKP2125(0805)	0.85 (0.033)	4000	-

② 编带材质

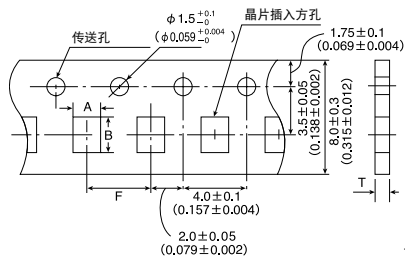


CK	1608
CK	2125
CKS	2125
LK	1005
LK	1608
LK	2125
HK	0603
HK	1005
HK	1608
HKQ	0603
AQ	105
BK	0402
BK	0603
BK	1005
BK	1608
BK	2125
BK	2010
BKP	0603
BKP	1005
BKP	1608
BKP	2125

CK	2125
CKS	2125
CKP	2012
CKP	2016
CKP	2520
NM	2012
NM	2520
LK	2125
HK	2125
BK	2125
BK	3216

③ 编带尺寸

● 纸带(8mm宽)



单位: mm (inch)

型号	元件厚度 (mm) (inch)	晶片插入方孔			带厚
		A	B	F	
CK1608(0603)	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
CKS2125(0805)	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
LK1005(0402)	0.5 (0.020)	0.65±0.1 (0.026±0.004)	1.15±0.1 (0.045±0.004)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.8m a x (0.031max)
	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
LK2125(0805)	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
HK0603(0201)	0.3 (0.012)	0.40±0.06 (0.016±0.002)	0.70±0.06 (0.028±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.45m a x (0.018max)
HK1005(0402)	0.5 (0.020)	0.65±0.1 (0.026±0.004)	1.15±0.1 (0.045±0.004)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.8m a x (0.031max)
	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1m a x (0.043max)
HKQ0603S(0201)	0.3 (0.012)	0.40±0.06 (0.016±0.002)	0.70±0.06 (0.028±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.45m a x (0.018max)
AQ105(0402)	0.5 (0.020)	0.75±0.1 (0.030±0.004)	1.15±0.1 (0.045±0.004)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.8m a x (0.031max)
	0.2 (0.008)	0.25±0.04 (0.010±0.002)	0.45±0.04 (0.018±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.36m a x (0.014max)
BK0402(01005)	0.3 (0.012)	0.40±0.06 (0.016±0.002)	0.70±0.06 (0.028±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.45m a x (0.018max)
	0.2 (0.008)	0.25±0.04 (0.010±0.002)	0.45±0.04 (0.018±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.36m a x (0.014max)

转下页

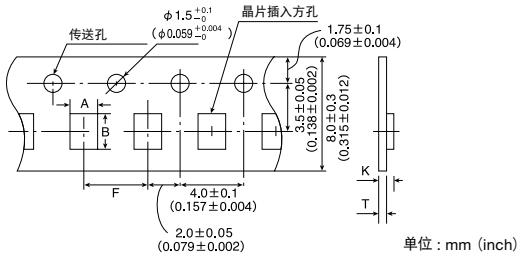
* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 包装

型号	元件厚度 (mm) (inch)	晶片插入方孔		插入间距 F	带厚 T
		A	B		
BK1005(0402)	0.5 (0.020)	0.65±0.1 (0.026±0.004)	1.15±0.1 (0.045±0.004)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.8max (0.031max)
BK1608(0603)	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1max (0.043max)
BK2125(0805)	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1max (0.043max)
BK2010(0804)	0.45 (0.018)	1.2±0.1 (0.047±0.004)	2.17±0.1 (0.085±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	0.8max (0.031max)
BKP0603(0201)	0.3 (0.012)	0.40±0.06 (0.016±0.002)	0.70±0.06 (0.028±0.002)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.45max (0.018max)
BKP1005(0402)	0.5 (0.020)	0.65±0.1 (0.026±0.004)	1.15±0.1 (0.045±0.004)	2.0±0.05 (0.079±0.002)	0.8max (0.031max)
BKP1608(0603)	0.8 (0.031)	1.0±0.2 (0.039±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1max (0.043max)
BKP2125(0805)	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.1max (0.043max)

单位: mm (inch)

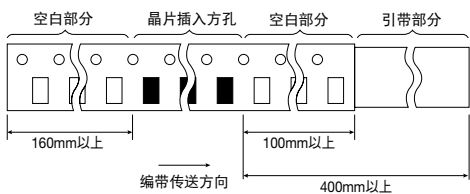
● 压纹带 (8mm 宽)



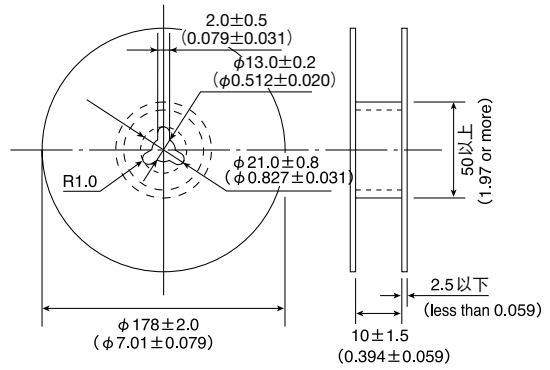
单位: mm (inch)

型号	元件厚度 (mm) (inch)	晶片插入方孔		插入间距 F	带厚	
		A	B		K	T
CK2125(0805)	1.25 (0.049)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	2.0 (0.079)	0.3 (0.012)
CKS2125(0805)	1.25 (0.049)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	2.0 (0.079)	0.3 (0.012)
CKP2012(0805)	0.9 (0.035)	1.55±0.2 (0.061±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.3 (0.051)	0.3 (0.012)
CKP2016(0806)	0.9 (0.035)	1.8±0.1 (0.071±0.004)	2.2±0.1 (0.087±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.3 (0.051)	0.25 (0.01)
CKP2520(1008)	0.7 (0.028)	2.3±0.1 (0.091±0.004)	2.8±0.1 (0.110±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.4 (0.055)	0.3 (0.012)
	0.9 (0.035)				1.4 (0.055)	
	1.1 (0.043)				1.7 (0.067)	
NM2012(0805)	0.9 (0.035)	1.55±0.2 (0.061±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.3 (0.051)	0.3 (0.012)
NM2520(1008)	1.1 (0.043)	2.3±0.1 (0.091±0.004)	2.8±0.1 (0.110±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.7 (0.067)	0.3 (0.012)
LK2125(0805)	1.25 (0.049)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	2.0 (0.079)	0.3 (0.012)
HK2125(0805)	0.85 (0.033)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.5 (0.059)	0.3 (0.012)
	1.0 (0.039)				2.0 (0.079)	
BK2125(0805)	1.25 (0.049)	1.5±0.2 (0.059±0.008)	2.3±0.2 (0.091±0.008)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	2.0 (0.079)	0.3 (0.012)
BK3216(1206)	0.8 (0.031)	1.9±0.1 (0.075±0.004)	3.5±0.1 (0.138±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	1.4 (0.055)	0.3 (0.012)

④ 引带和空白部分

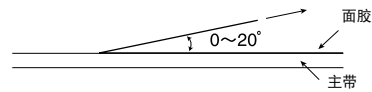


⑤ 卷盘尺寸



⑥ 面胶强度

面胶的剥离力应在0.1~0.7N以内, 其方向如下图所示。



* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

1. 使用温度范围		
BK0402		-55~+125°C
BK0603		
BK1005		
BK1608		
BK2125		
多连	BK2010 BK3216	
BKP0603		-55~+85°C
BKP1005		
BKP1608		
BKP2125		
CK1608		-40~+85°C
CK2125		
CKS2125		
CKP2012		
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005		
LK1608		
LK2125		
HK0603		-55~+125°C
HK1005		-55~+125°C
HK1608		-40~+85°C
HK2125		-40~+85°C
HKQ0603S		-55~+125°C
AQ105		-55~+125°C
2. 保存温度范围		
BK0402		-55~+125°C
BK0603		
BK1005		
BK1608		
BK2125		
多连	BK2010 BK3216	
BKP0603		-55~+85°C
BKP1005		
BKP1608		
BKP2125		
CK1608		-40~+85°C
CK2125		
CKS2125		
CKP2012		
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005		
LK1608		
LK2125		
HK0603		-55~+125°C
HK1005		-55~+125°C
HK1608		-40~+85°C
HK2125		-40~+85°C
HKQ0603S		-55~+125°C
AQ105		-55~+125°C

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

3. 额定电流		
BK0402	240~540mA DC	
BK0603	100~500mA DC	
BK1005	120~1000mA DC	
BK1608	150~1500mA DC	
BK2125	200~1200mA DC	
多连	BK2010	100mA DC
	BK3216	100~200mA DC
BKP0603	1.0A DC	
BKP1005	800~2000mA DC	
BKP1608	1.0~3.0A DC	
BKP2125	1.5~4.0A DC	
CK1608	50~60mA DC	
CK2125	60~500mA DC	
CKS2125	110~280mA DC	
CKP2012	0.7~1.2A DC	
CKP2016	0.9~1.6A DC	
CKP2520	1.1~1.8A DC	
NM2012	0.8~1.5A DC	
NM2520	0.9~1.1A DC	
LK1005	20~25mA DC	
LK1608	1~150mA DC	
LK2125	5~300mA DC	
HK0603	60~470mA DC	
HK1005	110~300mA DC	
HK1608	150~300mA DC	
HK2125	300mA DC	
HKQ0603S	130~600mA DC	
AQ105	280~710mA DC	

额定电流的定义：

- CK、CKS、BK系列，额定电流是指元件温度上升20℃以内的电流值。
- BK系列 P型、CK系列 P型、NM系列，额定电流是指元件温度上升40℃以内的电流值。
- LK、HK、HKQ、AQ系列，额定电流是指：根据直流重叠特性及初期L值，L值减少在5%以内的电流值或元件温度上升20℃以内的电流值。

4. 阻抗值		
BK0402	10~120Ω ±25%	
BK0603	10~600Ω ±25%	
BK1005	10~1800Ω ±25%	
BK1608	22~2500Ω ±25%	
BK2125	15~2500Ω ±25%	
多连	BK2010	5~1000Ω ±25%
	BK3216	68~1000Ω ±25%
BKP0603	22~33Ω ±25%	
BKP1005	10~220Ω ±25%	
BKP1608	33~470Ω ±25%	
BKP2125	33~330Ω ±25%	
CK1608		
CK2125		
CKS2125		
CKP2012		
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005		
LK1608		
LK2125		
HK0603		
HK1005		
HK1608		
HK2125		
HKQ0603S		
AQ105		

【试验方法·摘要】

BK0402系列

测试频率：100±1MHz
 测试仪器：HP4991A(相当品)
 测试夹具：16196D(相当品)

BK0603系列, BKP0603系列

测试频率：100±1MHz
 测试仪器：HP4291A(相当品)
 测试夹具：16193A(相当品)

BK1005系列, BKP1005系列

测试频率：100±1MHz
 测试仪器：HP4291A(相当品)
 测试夹具：16192A(相当品), 16193A(相当品)

BK1608·2125系列, BKP1608·2125系列

测试频率：100±1MHz
 测试仪器：HP4291A(相当品), HP4195A(相当品)
 测试夹具：16092A(相当品) or 16192A(相当品)/HW

BK2010·3216系列

测试频率：100±1MHz
 测试仪器：HP4291A(相当品), HP4195A(相当品)
 测试夹具：16192A(相当品)

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
 有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

5. 电感值	
BK0402	
BK0603	
BK1005	
BK1608	
BK2125	
多连	BK2010
	BK3216
BKP0603	
BKP1005	
BKP1608	
BKP2125	
CK1608	4.7~10.0μH : ±20%
CK2125	0.1~10.0μH : ±20%
CKS2125	1.0~10.0μH : ±20%
CKP2012	0.47~4.7μH : ±20%
CKP2016	0.47~4.7μH : ±20%
CKP2520	0.47~4.7μH : ±20%
NM2012	0.82~1.0μH : ±20%
NM2520	1.0~2.2μH : ±20%
LK1005	感应系数 0.12~2.2μH : ±10% Q 0.12~2.2μH : ±30%
LK1608	感应系数 0.047~33.0μH : ±20% 0.10~12.0μH : ±10% Q 0.12~2.2μH : ±30%
LK2125	感应系数 0.047~33.0μH : ±20% 0.10~12.0μH : ±10% Q 0.12~2.2μH : ±30%
HK0603	1.0~6.2nH : ±0.3nH 6.8~100nH : ±5%
HK1005	1.0~6.2nH : ±0.3nH 6.8~270nH : ±5%
HK1608	1.0~5.6nH : ±0.3nH 6.8~470nH : ±5%
HK2125	1.5~5.6nH : ±0.3nH 6.8~470nH : ±5%
HKQ0603S	0.6~6.2nH : ±0.3nH 6.8~22nH : ±5%
AQ105	1.0~6.2nH : ±0.3nH 6.8~15nH : ±5%

【试验方法·摘要】

CK系列:

- 测试频率: 2~4MHz(CK1608)
- 测试频率: 2~25MHz(CK2125)
- 测试频率: 2~10MHz(CKS2125)

LK系列:

- 测试频率: 10~25MHz(LK1005)
- 测试频率: 1~50MHz(LK1608)
- 测试频率: 0.4~50MHz(LK2125)

CKP、NM系列:

- 测试频率: 1MHz(CKP2012·CKP2016·CKP2520·NM2012·NM2520)
- 测试仪器·夹具:
 - HP4194A+16085B+16092A(相当品)
 - HP4195A+41951+16092A(相当品)
 - HP4294A+16192A(相当品)
 - HP4291A+16193A(相当品)/LK1005
 - HP4285A+42841A+42842C+42851-61100(CKP2012·CKP2016·CKP2520·NM2012·NM2520)
- 测试电流: ·1mA rms(0.047~4.7μH) ·0.1mA rms(5.6~33μH)

HK、HKQ、AQ系列:

- 测试频率: 100MHz(HK0603·HK1005·AQ105)
- 测试频率: 50/100MHz(HK1608·HK2125)
- 测试频率: 500MHz(HKQ0603S)
- 测试仪器·夹具:
 - HP4291A+16197A(相当品)/HK0603·AQ105
 - HP4291A+16193A(相当品)/HK1005
 - E4991A+16197A(相当品)/HKQ0603S
 - HP4291A+16092+本公司制夹具(相当品)/HK1608·HK2125

* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

6. Q		
BK0402		
BK0603		
BK1005		
BK1608		
BK2125		
多连	BK2010	—
	BK3216	
BKP0603		
BKP1005		
BKP1608		
BKP2125		
CK1608		20 min.
CK2125		15~20 min.
CKS2125		
CKP2012		
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005		10~20 min.
LK1608		10~35 min.
LK2125		15~50 min.
HK0603		4~5 min.
HK1005		8 min.
HK1608		8~12 min.
HK2125		10~18 min.
HKQ0603S		10~13 min.
AQ105		8 min.

[试验方法·摘要]

CK系列：

测试频率：2~4MHz(CK1608)

测试频率：2~25MHz(CK2125)

LK系列：

测试频率：10~25MHz(LK1005)

测试频率：1~50MHz(LK1608)

测试频率：0.4~50MHz(LK2125)

测试仪器·夹具：·HP4194A+16085B+16092A(相当品)

·HP4195A+41951+16092A(相当品)

·HP4294A+16192A(相当品)

·HP4291A+16193A(相当品)/LK1005

测试电流：·1mA rms(0.047~4.7μH) ·0.1mA rms(5.6~33μH)

HK、HKQ、AQ系列：

测试频率：100MHz(HK0603·HK1005·AQ105)

测试频率：50/100MHz(HK1608·HK2125)

测试频率：500MHz(HKQ0603S)

测试仪器·夹具：·HP4291A+16197A(相当品)/HK0603·AQ105

·HP4291A+16193A(相当品)/HK1005

·E4991A+16197A(相当品)/HKQ0603S

·HP4291A+16092A+本公司制夹具(相当品)/HK1608, HK2125

7. 直流电阻

BK0402		0.10~0.53Ω max.
BK0603		0.065~1.50Ω max.
BK1005		0.03~0.80Ω max.
BK1608		0.05~1.10Ω max.
BK2125		0.05~0.75Ω max.
多连	BK2010	0.10~0.90Ω max.
	BK3216	0.15~0.80Ω max.
BKP0603		0.065~0.070Ω max.
BKP1005		0.030~0.20Ω max.
BKP1608		0.025~0.18Ω max.
BKP2125		0.020~0.075Ω max.
CK1608		0.45~0.85Ω (±30%)
CK2125		0.16~0.65Ω max.
CKS2125		0.09~0.40Ω typ.
CKP2012		0.12~0.52Ω max.
CKP2016		0.10~0.28Ω max.
CKP2520		0.08~0.20Ω max.
CKP2520		0.05~0.16Ω max.
NM2012		0.10~0.19Ω max.
NM2520		0.13~0.22Ω max.
LK1005		0.41~1.16Ω max.
LK1608		0.2~2.2Ω max.
LK2125		0.1~1.1Ω max.
HK0603		0.11~3.74Ω max.
HK1005		0.08~4.8Ω max.
HK1608		0.05~2.6Ω max.
HK2125		0.10~1.5Ω max.
HKQ0603S		0.06~1.29Ω max.
AQ105		0.07~0.45Ω max.

[试验方法·摘要]

测试仪器：VOAC-7412(岩崎通讯机制) VOAC-7512(岩崎通讯机制)

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

8. 自共振频率	
BK0402	
BK0603	
BK1005	
BK1608	
BK2125	
多连	BK2010
	BK3216
BKP0603	
BKP1005	
BKP1608	
BKP2125	
CK1608	17~25MHz min.
CK2125	24~235MHz min.
CKS2125	
CKP2012	
CKP2016	
CKP2520	
NM2012	
NM2520	
LK1005	40~180MHz min.
LK1608	9~260MHz min.
LK2125	13~320MHz min.
HK0603	900~10000MHz min.
HK1005	400~10000MHz min.
HK1608	300~10000MHz min.
HK2125	200~4000MHz min.
HKQ0603S	1900~10000MHz min.
AQ105	2300~10000MHz min.
【试验方法·摘要】	
LK系列： 测试仪器：HP4195A(相当品) 测试夹具：41951+16092A(相当品)	
HK、HKQ、AQ系列： 测试仪器：HP8719C(相当品)·HP8753D(相当品)/HK2125	

9. 温度特性	
BK0402	
BK0603	
BK1005	
BK1608	
BK2125	
多连	BK2010
	BK3216
BKP0603	
BKP1005	
BKP1608	
BKP2125	
CK1608	
CK2125	
CKS2125	
CKP2012	
CKP2016	
CKP2520	
NM2012	
NM2520	
LK1005	
LK1608	
LK2125	
HK0603	
HK1005	
HK1608	电感变化：±10%以内
HK2125	
HKQ0603S	
AQ105	
【试验方法·摘要】	
HK、HKQ、AQ系列：温度范围：-30~+85℃ 基准温度：+20℃	

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

10. 抗弯曲强度

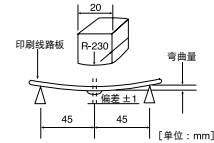
BK0402
BK0603
BK1005
BK1608
BK2125
多连
BK2010
BK3216
BKP0603
BKP1005
BKP1608
BKP2125
CK1608
CK2125
CKS2125
CKP2012
CKP2016
CKP2520
NM2012
NM2520
LK1005
LK1608
LK2125
HK0603
HK1005
HK1608
HK2125
HKQ0603S
AQ105

无机机械损伤。

【试验方法·摘要】

弯曲量：2mm (0402 型号以外BK系列、BKP、CK、CKS、CKP、NM、LK、HK、HKQ、AQ系列)
1mm (BK0402系列)

试验线路板：玻璃基材、环氧树脂线路板
线路板厚度：0.8mm



11. 可焊性

BK0402
BK0603
BK1005
BK1608
BK2125
多连
BK2010
BK3216
BKP0603
BKP1005
BKP1608
BKP2125
CK1608
CK2125
CKS2125
CKP2012
CKP2016
CKP2520
NM2012
NM2520
LK1005
LK1608
LK2125
HK0603
HK1005
HK1608
HK2125
HKQ0603S
AQ105

75%以上的电极被新焊料覆盖。

75%以上的端子电极被新焊料覆盖。

【试验方法·摘要】

焊锡温度：230±5℃
浸渍时间：4±1秒

* 本产品目录根据版面大小、仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

14. 耐湿性(稳定状态)			
BK0402		外观：无显著异常。 阻抗值变化：±30%以内	
BK0603			
BK1005			
BK1608			
BK2125			
多连	BK2010		
	BK3216		
BKP0603			
BKP1005			
BKP1608			
BKP2125			
CK1608			无机械损伤。
CK2125			电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内
CKS2125			电感变化：±20%以内
CKP2012		无机械损伤。 电感变化：±30%以内	
CKP2016			
CKP2520			
NM2012			
NM2520		无机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±30%以内	
LK1005			
LK1608			
LK2125			无机械损伤。 电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内
HK0603		无机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±20%以内	
HK1005			
HK1608			
HK2125			
HKQ0603S			
AQ105			
[试验方法·摘要]			
BK系列：			
温度：40±2℃			
湿度：90~95%RH			
试验时间：500 \pm ₀ ²⁴ 小时			
后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)			
LK、CK、CKS、CKP、NM、HK、HKQ、AQ系列：			
温度：40±2℃(LK、CK、CKS、CKP、NM系列)			
：60±2℃(HK、HKQ、AQ系列)			
湿度：90~95%RH			
试验时间：500±12小时			
后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)			

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

15. 耐湿负载		
BK0402		外观：无显著异常。 阻抗值变化：±30%以内
BK0603		
BK1005		
BK1608		
BK2125		
多连	BK2010	
	BK3216	
BKP0603		
BKP1005		
BKP1608		
BKP2125		
CK1608		无机械损伤。
CK2125		电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内
CKS2125		无机械损伤。 电感变化：±20%以内
CKP2012		无机械损伤。 电感变化：±30%以内
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005		无机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±30%以内
LK1608		无机械损伤。 电感变化：0.047~12.0μH：±10%以内 15.0~33.0μH：±15%以内 Q值变化：±30%以内
LK2125		无机械损伤。 电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内
HK0603		无机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±20%以内
HK1005		
HK1608		
HK2125		
HKQ0603S		
AQ105		

【试验方法·摘要】

BK系列：

温度：40±2℃
 湿度：90~95%RH
 外加电流：额定电流
 试验时间：500⁺²⁴₋₀小时
 后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)

LK、CK、CKS、CKP、NK、HK、HKQ、AQ系列：

温度：40±2℃ (LK、CK、CKS、CKP、NM系列)
 : 60±2℃ (HK、HKQ、AQ系列)
 湿度：90~95%RH
 外加电流：额定电流
 试验时间：500±12小时
 后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)

标准状态：标准状态如下所述。

温度5~35℃、相对湿度45~85%、气压86~106kPa
 测试结果如有疑问场合，以温度20±2℃、相对湿度60~70%、气压86~106kPa为测试状态。如无特殊指定要求，所有试验均在“标准状态”下实施。

(注1)如有疑问场合，请于标准状态下放置48±2小时后再行测试。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
 有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 可靠性

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

16. 高温负载		
BK0402	外观：无显著异常。 阻抗值变化：±30%以内	
BK0603		
BK1005		
BK1608		
BK2125		
多连		
BK2010		
BK3216		
BKP0603		
BKP1005		
BKP1608		
BKP2125		
CK1608		无机机械损伤。
CK2125		电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内
CKS2125		无机机械损伤。 电感变化：±20%以内
CKP2012	无机机械损伤。 电感变化：±30%以内	
CKP2016		
CKP2520		
NM2012		
NM2520		
LK1005	无机机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±30%以内	
LK1608	无机机械损伤。 电感变化：0.047~12.0μH：±10%以内 15.0~33.0μH：±15%以内 Q值变化：±30%以内	
LK2125	无机机械损伤。 电感变化：±20%以内 Q值变化：±30%以内	
HK0603	无机机械损伤。 电感变化：±10%以内 Q值变化：±20%以内	
HK1005		
HK1608		
HK2125		
HKQ0603S		
AQ105		
AQ105		

【试验方法·摘要】

BK系列：

温度：125±3℃

外加电流：额定电流

试验时间：500₋₀⁺²⁴小时

后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)

LK、CK、CKS、CKP、NM、HK、HKQ、AQ、BKP系列：

温度：85±2℃ (LK、CK、CKS、CKP、NM、BKP系列)

：85±2℃ (HK1608, 2125)

：85±2℃ (HK1005, AQ105使用温度范围-55~+85℃产品)

：125±2℃ (HK0603, HK1005, HKQ0603S, AQ105 使用温度范围-55~+125℃产品)

外加电流：额定电流

试验时间：500±12小时

后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。(注1)

标准状态：标准状态如下所述。

温度5~35℃、相对湿度45~85%、气压86~106kPa

测试结果如有疑问场合，以温度20±2℃、相对湿度60~70%、气压86~106kPa为测试状态。如无特殊指定要求，所有试验均在“标准状态”下实施。

(注1) 如有疑问场合，请于标准状态下放置48±2小时后再行测试。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 使用注意事项

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

1. 电路设计

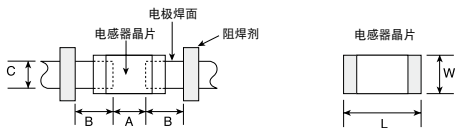
- ◆使用环境以及额定值·性能确认
 1. 医疗器械、宇宙用设备或原子能相关设备等发生故障の場合，可能直接关系到人身安全或导致社会巨大损失。这些设备上所使用的电感器必须具备高可靠性设计，并与普通设备用电感器相区别。
- ◆工作电流(额定电流的确认)
 1. 电感器的的工作电流应低于其额定电流值。
 而且，存在直流电流与交流电流重叠的场合下，峰值电流之和应低于额定电流值。
 2. 由于磁饱和和工作的影响电感值可能会下降，因此请勿使用超过额定电流值的工作电流。

2. 印刷电路板设计

- ◆安装定位设计(焊盘图案设计)
 1. 安装电感器至印刷电路板时，焊盘尺寸和焊料的使用量(焊脚的尺寸)将直接影响电感器的性能。因此，必须慎重考虑以下项目。
 (1) 若焊料使用量过多则作用于元件上的力将增加，从而可能导致破损及断裂等现象，因此在设计印刷电路板焊盘时，请设定适量焊料及其形状尺寸。
 (2) 若有2个以上元件安装在相同焊盘上时，请使用阻焊剂分离各部分的焊接点。
 (3) 焊盘尺寸大，焊料越多安装后Q值越小。
- ◆安装定位设计(分割印刷电路板的电感器配置)
 1. 安装电感器至印刷电路板后，在连续生产工序中(印刷电路板分割、线路板检测、其他部件安装、底盘组装、波峰焊与回流焊等等)或在操作过程中会产生印刷电路板弯曲、芯片破裂等情况，因此请将电感器配置在印刷电路板弯曲时所受应力最小处。

- ◆安装定位设计(分割印刷电路板的电感器配置)
 1. 根据如下所示的推荐焊盘尺寸、防止事例以及推荐事例以避免使用过多的焊料。

(1) 推荐焊盘之代表尺寸
 印刷电路板电极焊面相关



波峰焊用推荐焊盘

型号	1608	2125	3216
尺寸 L	1.6	2.0	3.2
尺寸 W	0.8	1.25	1.6
A	0.8~1.0	1.0~1.4	1.8~2.5
B	0.5~0.8	0.8~1.5	0.8~1.7
C	0.6~0.8	0.9~1.2	1.2~1.6

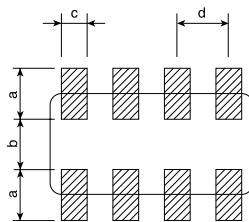
(单位: mm)

回流焊用推荐焊盘

型号	0402	0603	1005	105	1608	2012	2125	2016	3216	2520
尺寸 L	0.4	0.6	1.0	1.0	1.6	2.0	2.0	2.0	3.2	2.5
尺寸 W	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.25	1.25	1.6	1.6	2.0
A	0.15~0.25	0.20~0.30	0.45~0.55	0.50~0.55	0.8~1.0	0.8~1.2	0.8~1.2	0.8~1.2	1.8~2.5	1.0~1.4
B	0.10~0.20	0.20~0.30	0.40~0.50	0.30~0.40	0.6~0.8	0.8~1.2	0.8~1.2	0.8~1.2	0.6~1.5	0.6~1.0
C	0.15~0.30	0.25~0.40	0.45~0.55	0.60~0.70	0.6~0.8	0.9~1.6	0.9~1.6	1.2~2.0	1.2~2.0	1.8~2.2

(单位: mm)

安装至印刷电路板后过多的焊料会影响电感器芯片的机械应力承受能，因此请慎重考虑焊面设计时的焊盘尺寸。



回流焊用推荐焊盘

型号	3216	2010
尺寸 L	3.2	2.0
尺寸 W	1.6	1.0
a	0.7~0.9	0.5~0.6
b	0.8~1.0	0.5~0.6
c	0.4~0.5	0.2~0.3
d	0.8	0.5

(单位: mm)

管理要点

(2) 防止事例或推荐事例

项目	防止事例	推荐事例
混合引线式元件		
靠近底盘的元件配置		
引线式元件后安装(手工焊接)		
水平元件配置		

- ◆安装定位设计(分割印刷电路板的电感器配置)
 1-1. 印刷电路板反翘、弯曲时所受应力最小的电感器配置。

项目	防止事例	推荐事例
印刷电路板弯曲		 针对应力作用方向纵向配置元件。

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 使用注意事项

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

2. 印刷电路板设计

<p>管理要点</p>	<p>1-2. 靠近分割板处，机械应力随电感器布局的变化而变化。请参照下图所示。</p> <p>1-3. 分割印刷电路板时，电感器所受机械应力的大小为：推板<割裂<V形凹槽<接缝孔。因此，在配置电感器时必须同时考虑到印刷电路板的分割方法。</p>
-------------	--

3. 自动装配

<p>注意事项</p>	<p>◆调整贴片机</p> <ol style="list-style-type: none"> 电感器自动安装至印刷电路板时，请避免设置过度冲击压力作用于本产品。 请对贴片机进行定期保养及点检。 <p>◆选择粘合剂</p> <ol style="list-style-type: none"> 正式焊接之前，电感器用粘合剂与印刷电路板固定，如果没有正确设置以下因素(焊盘尺寸、粘合剂种类、使用量、硬化程度、硬化时间等)则电感特性将可能会下降。因此，请务必询问粘合剂生产商的有关粘合剂的正确用法以及使用量。 																	
<p>管理要点</p>	<p>◆调整贴片机</p> <ol style="list-style-type: none"> 吸拾管下限较低的情况下在自动安装时，过度压力将作用于电感器从而导致其损坏。请参照下述要点。 <ol style="list-style-type: none"> 请调整吸拾管的下限至弯曲校正后印刷电路板的表面水平位置。 自动安装时，请设定喷嘴压力为1~3N。 为了减少吸拾管对印刷电路板的压力作用从而导致的线路板弯曲量，在线路板下方应使用支撑脚或挡块。请参照以下代表例。 <table border="1" data-bbox="316 677 1098 928"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>防止事例</th> <th>推荐事例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单面安装</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>双面安装</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 由于定位爪磨损，因此在确定喷嘴高度时，将施加局部机械冲击应力于电感器上，导致电感器破碎、断裂。为了避免上述情况的发生，请确定停止位置定位爪之间的宽度，并定期执行定位爪的保养、点检及更新。 <p>◆选择粘合剂</p> <ol style="list-style-type: none"> 由于粘合剂和电感器之间的收缩率不同，将增加电感器所受到的收缩应力，从而可能导致电感器断裂发生。粘合剂使用量过多或过少均会影响电感器的正确布局。请注意以下所述的各项要点。 <ol style="list-style-type: none"> 粘合剂的选择 <ol style="list-style-type: none"> 粘合剂应具有足够强度保证贴片过程中元件不致脱落。 高温下粘合剂应具有足够强度。 粘合剂应具有良好涂层及厚度的保持性。 粘合剂应具有足够长的贮存期。 粘合剂应具有短时间内快速硬化的特性。 粘合剂应无腐蚀性。 粘合剂应具有优良的绝缘特性。 粘合剂应无害且不会发出对人体有害气体。 请参照下图所述的粘合剂的使用量。 粘结印刷电路板和电感器时，粘合剂使用量的错误可能导致电感器脱落、超出焊盘范围等不良现象发生。 <p>[推荐条件]</p> <table border="1" data-bbox="316 1321 1129 1474"> <tr> <td>记号</td> <td>2125事例</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>0.3mm min</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100~120μm</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>不要使粘合剂接触到焊盘</td> </tr> </table>	项目	防止事例	推荐事例	单面安装			双面安装			记号	2125事例	a	0.3mm min	b	100~120μm	c	不要使粘合剂接触到焊盘
项目	防止事例	推荐事例																
单面安装																		
双面安装																		
记号	2125事例																	
a	0.3mm min																	
b	100~120μm																	
c	不要使粘合剂接触到焊盘																	

4. 焊接

<p>注意事项</p>	<p>◆助焊剂的选择</p> <ol style="list-style-type: none"> 由于助焊剂会对电感器的性能产生重要影响，因此请确认以下项目。 <ol style="list-style-type: none"> 助焊剂请使用卤化物含量在0.1wt%(c/l换算)以下的产品。此外禁止使用酸性较强的产品。此外禁止使用酸性较强的产品。 焊接电感器至印刷电路板时，请将助焊剂的使用量控制在最小限度。 使用水溶性助焊剂时，请特别注意清洗印刷电路板。 <p>◆焊接</p> <ol style="list-style-type: none"> 请按照推荐温度、时间、焊料量条件执行操作。 <p>◆另外，使用无铅焊锡时，因最高温度不同，请务必咨询。</p>
<p>管理要点</p>	<p>◆助焊剂的选择</p> <ol style="list-style-type: none"> 为使助焊剂活性化而添加的过多卤化物或强酸性物质在焊接后将产生较多残渣，从而导致端子电极腐蚀及电感器表面绝缘阻抗低下等现象产生。 波峰焊时，使用助焊剂将提高可焊性。但如果使用过多助焊剂，就会产生大量助焊剂废气，从而影响可焊性。为了控制助焊剂使用最小量，推荐采用发泡方式。 由于水溶性助焊剂残渣易溶于水物质，则高温环境下电感器表面的残渣可能导致其绝缘阻抗低下从而影响产品可靠性。因此，在选用水溶性助焊剂时必须充分考虑清洗方式以及设备能力。

转下页

* 本产品目录根据版面大小，仅记载了代表性产品规格，若考虑使用本公司产品时，请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等)，请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

4. 焊接

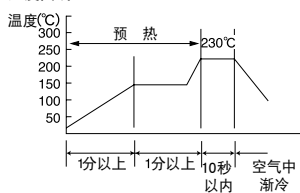
◆ 焊接

1-1. 焊接时的预热

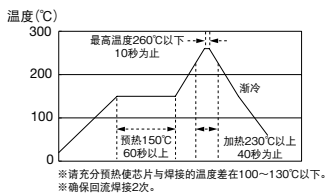
请预热使电感器温度与焊接温度差为100~130℃以下。同时，焊接后清洗等急速冷却温度与电感器温度差不能超过100℃。电感器在急冷、急热或局部加热的情况下易于破损，焊接时请充分注意由于热冲击等所导致的产品故障。

【焊接推荐条件】

[回流焊]
温度曲线

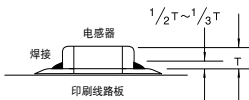


【无铅焊接推荐条件】



注意事项

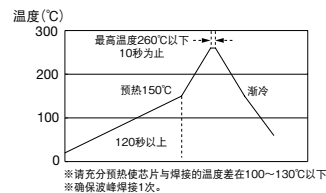
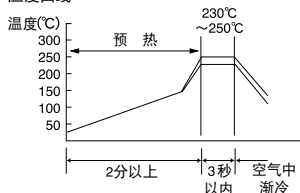
① 理想的焊接高度(焊脚)应控制在如下所示电感器厚度的1/2~1/3之间。



② 请尽可能缩短焊接熔融时间。

管理要点

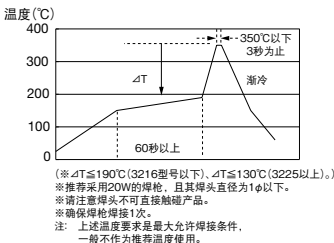
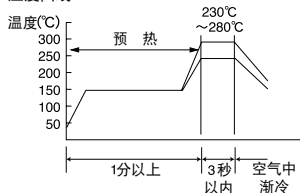
[波峰焊]
温度曲线



注意事项

- ① 请确定充分预热电感器。
- ② 请确认设定电感器与熔融焊料的温度差在100~130℃以下。
- ③ 焊接后的冷却过程请尽可能处于渐冷状态。
- ④ 波峰焊不能用于仅为回流焊设计的电感器。

[焊枪焊接]
温度曲线



注意事项

- ① 推荐采用20W的焊枪, 且其焊头直径为1φ以下。
- ② 焊头不可直接接触产品。

5. 清洗

◆ 印刷线路板清洗条件

- 1. 电感器焊接后进行印刷线路板清洗时, 请针对所使用的助焊剂以及清洗目的选择正确恰当的清洗液(如: 去除焊接用助焊剂以及其他工序所沾染物质等)。
- 2. 清洗条件必须通过试验确认其清洗设备的清洗过程不影响电感器特性后再行决定。

◆ 印刷线路板清洗条件

- 1. 清洗液选择不恰当可能导致异物诸如助焊剂残渣等附着于电感器, 从而使电感器性能劣化。
- 2. 清洗条件不恰当(清洗不足, 过度清洗)可能导致电感器性能受损。
 - (1) 过度清洗
 - a. 超音波清洗条件下, 过大功率输出可能导致印刷线路板过度震动从而使电感器本体及焊接部分断裂, 或降低端子电极强度。因此请慎重考虑以下条件。
 - 超音波输出: 20W/ℓ以下
 - 超音波频率: 40kHz以下
 - 超音波清洗时间: 5分钟以下

6. 后期工序

◆ 树脂涂装及成型

- 1. 一些类型的树脂在硬化过程及自然放置状态下所产生的树脂分解废气及化学反应气体会停留在树脂内部从而导致电感器性能的劣化。
- 2. 当树脂硬化温度超过电感器使用温度条件时, 由于受到过热膨胀收缩应力作用而导致电感器破损。
- 3. 树脂热膨胀收缩应力可能损坏电感器。

* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。

■ 使用注意事项

多层片状电感器、多层高频片状电感器、多层片状磁珠

7. 处理	
注意事项	<ul style="list-style-type: none">◆印刷电路板分割<ul style="list-style-type: none">1. 电感器及其它元件安装完成后分割印刷电路板时, 请避免施加弯曲及扭转力于印刷电路板。2. 分割印刷电路板时, 请采用专用夹具, 避免手工操作。◆一般处理<ul style="list-style-type: none">· 请佩戴静电腕带以避免人体静电作用。· 请将本产品远离磁石或磁性物质。· 请使用非磁性体制诸如Ti制的工具。· 焊枪、测试仪器等必要电气设备请务必接地。· 请避免裸手或金属制品(金属台等)触碰芯片电极部以及导电至电极部的导电区域。· 请勿将本产品置于扬声器、线圈等产生磁场的物质周围。◆机械冲击<ul style="list-style-type: none">1. 请注意避免使电感器受到任何过度的机械冲击。<ul style="list-style-type: none">(1) 受到落下等过度冲击作用的产品不可使用。(2) 当处理已安装有电感器的印刷电路板时, 请避免使电感器触碰其他印刷电路板等元件。
8. 储存·保管	
注意事项	<ul style="list-style-type: none">◆储存·保管<ul style="list-style-type: none">1. 为防止包装材料以及外部电极受损, 请充分管理保存场所的温度和湿度条件, 尤其对于湿度条件, 请尽可能降低环境中的湿度条件。<ul style="list-style-type: none">· 请将本产品贮存于温度40℃以下且湿度为70%RH以下的环境中(推荐环境温度为30℃以下)。注意, 即使处于良好的保存环境下, 焊接特性也会随时间劣化。因此, 请于本公司发货后6个月以内使用。· 请在无卤素物质和硫磺等有害气体之处保管包装材料。
管理要点	<ul style="list-style-type: none">◆储存·保管<ul style="list-style-type: none">1. 保存于高温高湿环境下的产品, 会加速产生因电极端子发生氧化作用而导致焊接特性改变及包装材料劣化等性能问题, 因此推荐于6个月内使用。而且, 超过期限的产品, 请首先确认其焊接特性, 再行使用。

* 本产品目录根据版面大小, 仅记载了代表性产品规格, 若考虑使用本公司产品时, 请确认供货规格型号明细表中的详细规格。
有关各商品的详细信息(特性图、可靠性信息、使用时的注意事项等), 请参阅本公司网站(<http://www.ty-top.com/>)或CD产品目录。