

高频电路用电感器
积层陶瓷
MLK系列（车载用）



AEC-Q200

MLK1005型



■ 特点

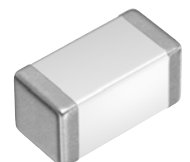
- 采用Gigaspira积层结构后，实现了比MLG结构更高的自我共振频率，还能抑制GHz频段的Q的降低。
- 是将高频用陶瓷材料和导体材料加以积层，烧制而成的单片式结构。
- 没有方向性。
- 工作温度范围: -55 to +125°C
- 符合AEC-Q200

■ 用途

- 车载设备、智能手机、平板终端、高频模块（PA、VCO、FEM等）、Bluetooth、W-LAN、UWB、调谐器、其他移动通信领域的各种高频电路
- 应用指南: [汽车信息娱乐](#)

■ 型号的命名方法

MLK	1005	S	1N0	S	T	D25
系列名称	L×W×H 尺寸 1.0×0.5×0.5 mm	特点	电感 (μ H)	电感容差	包装形式	管理编号



MLK1005型

■ 特点规格表

L (nH)	容差	Q 测定频率		自我共振频率		直流电阻		额定电流 (mA)max.	型号
		min.	(MHz)	(GHz)min.	(GHz)typ.	(Ω)max.	(Ω)typ.		
1.0	± 0.3 nH	5	100	12.0	16.9	0.10	0.05	500	MLK1005S1N0STD25
1.1	± 0.3 nH	5	100	11.5	14.8	0.12	0.05	500	MLK1005S1N1STD25
1.2	± 0.3 nH	5	100	11.0	14.4	0.12	0.05	500	MLK1005S1N2STD25
1.3	± 0.3 nH	5	100	10.0	12.6	0.15	0.06	500	MLK1005S1N3STD25
1.5	± 0.3 nH	6	100	9.5	12.2	0.15	0.06	500	MLK1005S1N5STD25
1.6	± 0.3 nH	6	100	9.0	11.9	0.17	0.06	500	MLK1005S1N6STD25
1.8	± 0.3 nH	6	100	8.5	10.9	0.17	0.07	500	MLK1005S1N8STD25
2.0	± 0.3 nH	6	100	8.3	10.0	0.18	0.08	500	MLK1005S2N0STD25
2.2	± 0.3 nH	6	100	8.0	9.6	0.18	0.08	500	MLK1005S2N2STD25
2.4	± 0.3 nH	6	100	7.8	9.5	0.20	0.09	500	MLK1005S2N4STD25
2.7	± 0.3 nH	6	100	7.5	9.1	0.20	0.10	500	MLK1005S2N7STD25
3.0	± 0.3 nH	6	100	7.2	8.5	0.22	0.10	400	MLK1005S3N0STD25
3.3	± 0.3 nH	7	100	7.0	8.3	0.22	0.11	400	MLK1005S3N3STD25
3.6	± 0.3 nH	7	100	6.8	8.1	0.25	0.11	400	MLK1005S3N6STD25
3.9	± 0.3 nH	7	100	6.5	7.8	0.25	0.12	400	MLK1005S3N9STD25
4.3	± 0.3 nH	7	100	6.3	7.4	0.28	0.13	400	MLK1005S4N3STD25
4.7	± 0.3 nH	7	100	6.0	6.9	0.28	0.13	400	MLK1005S4N7STD25
5.1	± 0.3 nH	7	100	5.8	7.0	0.30	0.15	400	MLK1005S5N1STD25
5.6	± 0.3 nH	7	100	5.7	6.7	0.30	0.15	400	MLK1005S5N6STD25
6.2	± 0.3 nH	7	100	5.6	6.5	0.35	0.18	400	MLK1005S6N2STD25
6.8	$\pm 5\%$	7	100	5.5	6.3	0.35	0.18	400	MLK1005S6N8JTD25
7.5	$\pm 5\%$	7	100	5.0	6.0	0.38	0.20	350	MLK1005S7N5JTD25
8.2	$\pm 5\%$	7	100	5.0	6.0	0.38	0.21	350	MLK1005S8N2JTD25
9.1	$\pm 5\%$	7	100	4.8	5.9	0.42	0.23	350	MLK1005S9N1JTD25
10	$\pm 5\%$	7	100	4.7	5.2	0.42	0.23	350	MLK1005S10NJTD25
12	$\pm 5\%$	7	100	4.3	5.3	0.47	0.27	350	MLK1005S12NJTD25
15	$\pm 5\%$	7	100	4.0	4.8	0.50	0.33	300	MLK1005S15NJTD25
18	$\pm 5\%$	7	100	4.0	4.7	0.60	0.38	250	MLK1005S18NJTD25
22	$\pm 5\%$	7	100	3.5	4.4	0.70	0.46	200	MLK1005S22NJTD25
27	$\pm 5\%$	7	100	3.0	3.9	0.80	0.53	200	MLK1005S27NJTD25
33	$\pm 5\%$	7	100	2.5	3.5	0.90	0.59	200	MLK1005S33NJTD25
39	$\pm 5\%$	6	100	2.0	3.1	1.00	0.65	200	MLK1005S39NJTD25
47	$\pm 5\%$	6	100	1.8	3.0	1.20	0.74	200	MLK1005S47NJTD25
56	$\pm 5\%$	6	100	1.5	2.6	1.30	0.84	200	MLK1005S56NJTD25
68	$\pm 5\%$	6	100	1.4	2.4	1.50	1.01	150	MLK1005S68NJTD25
82	$\pm 5\%$	6	100	1.3	2.2	1.80	1.39	150	MLK1005S82NJTD25
100	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.9	2.20	1.60	100	MLK1005SR10JTD25
110	$\pm 5\%$	6	100	1.1	2.0	2.70	1.89	100	MLK1005SR11JTD25
120	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.9	3.00	2.08	100	MLK1005SR12JTD25
130	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.8	3.30	2.28	100	MLK1005SR13JTD25
150	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.7	5.00	3.58	80	MLK1005SR15JTD25
160	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.7	5.20	3.79	80	MLK1005SR16JTD25
180	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.6	6.00	4.28	80	MLK1005SR18JTD25
200	$\pm 5\%$	6	100	1.1	1.5	6.20	4.56	70	MLK1005SR20JTD25
220	$\pm 5\%$	6	100	1.0	1.4	6.20	4.54	70	MLK1005SR22JTD25
240	$\pm 5\%$	6	100	1.0	1.3	6.50	4.84	70	MLK1005SR24JTD25
270	$\pm 5\%$	6	100	0.9	1.2	6.50	4.78	70	MLK1005SR27JTD25
300	$\pm 5\%$	6	100	0.9	1.2	7.50	5.37	70	MLK1005SR30JTD25
330	$\pm 5\%$	6	100	0.85	1.1	8.00	5.82	70	MLK1005SR33JTD25

测量设备

测量项目	型号	厂商
L、Q	4291B+16193A	Keysight Technologies
自我共振频率	8720C	Keysight Technologies
直流电阻	Type-7561	Yokogawa

* 有时使用同等测量设备。

MLK1005型

■ L、Q 频率特性表

L(nH)typ.					Q typ.					型号
500MHz	800MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz	500MHz	800MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz	
0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	16	20	30	32	36	MLK1005S1N0STD25
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	16	20	32	35	39	MLK1005S1N1STD25
1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	15	18	28	30	33	MLK1005S1N2STD25
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	17	20	33	35	39	MLK1005S1N3STD25
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	15	19	29	31	34	MLK1005S1N5STD25
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	17	21	34	36	40	MLK1005S1N6STD25
1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	16	21	32	33	37	MLK1005S1N8STD25
1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	16	20	32	34	38	MLK1005S2N0STD25
2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	15	19	29	31	34	MLK1005S2N2STD25
2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	16	20	32	34	38	MLK1005S2N4STD25
2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	17	22	33	35	39	MLK1005S2N7STD25
2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	18	22	35	36	41	MLK1005S3N0STD25
3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	16	20	31	32	36	MLK1005S3N3STD25
3.4	3.3	3.4	3.5	3.5	17	22	33	35	39	MLK1005S3N6STD25
3.7	3.6	3.7	3.7	3.8	17	21	32	33	37	MLK1005S3N9STD25
4.0	4.0	4.1	4.2	4.3	17	22	34	35	39	MLK1005S4N3STD25
4.4	4.4	4.5	4.6	4.7	17	22	33	35	38	MLK1005S4N7STD25
4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	17	22	33	35	38	MLK1005S5N1STD25
5.3	5.2	5.4	5.5	5.7	17	22	33	34	38	MLK1005S5N6STD25
5.8	5.8	6.0	6.2	6.4	18	23	34	35	39	MLK1005S6N2STD25
6.4	6.4	6.6	6.7	7.0	17	22	32	33	36	MLK1005S6N8JTD25
7.1	7.0	7.4	7.6	7.9	18	23	34	36	38	MLK1005S7N5JTD25
7.7	7.7	8.1	8.3	8.6	19	23	34	36	38	MLK1005S8N2JTD25
8.6	8.6	9.1	9.3	9.7	18	23	34	36	38	MLK1005S9N1JTD25
9.4	9.4	10.0	10.2	10.7	19	23	34	35	38	MLK1005S10N1JTD25
11.3	11.3	12.1	12.4	13.0	19	23	34	35	37	MLK1005S12N1JTD25
14.2	14.2	15.3	15.8	16.8	18	23	33	34	35	MLK1005S15N1JTD25
17.0	17.1	18.6	19.2	20.6	18	23	32	33	34	MLK1005S18N1JTD25
20.8	20.9	23.0	23.9	25.8	18	23	32	33	34	MLK1005S22N1JTD25
25.6	25.9	29.8	31.5	35.7	18	23	30	30	28	MLK1005S27N1JTD25
31.4	31.9	37.6	40.2		18	23	29	29		MLK1005S33N1JTD25
37.2	38.1	48.9			17	21	24			MLK1005S39N1JTD25
45.0	46.2	60.6			18	21	24			MLK1005S47N1JTD25
53.7	55.4	76.7			17	21	22			MLK1005S56N1JTD25
65.5	68.4	105.6			17	20	18			MLK1005S68N1JTD25
79.3	83.6	142.7			16	19	15			MLK1005S82N1JTD25
97.1	103.2	199.4			15	18	13			MLK1005SR10JTD25
107.8	115.9				16	18				MLK1005SR11JTD25
118.0	127.8				16	18				MLK1005SR12JTD25
127.5	139.5				14	16				MLK1005SR13JTD25
149.4	166.0				16	17				MLK1005SR15JTD25
160.5	179.4				16	18				MLK1005SR16JTD25
181.1	204.1				16	17				MLK1005SR18JTD25
202.8	231.9				15	17				MLK1005SR20JTD25
225.7	266.8				15	15				MLK1005SR22JTD25
248.3	299.6				14	15				MLK1005SR24JTD25
290.0	386.0				14	12				MLK1005SR27JTD25
323.1	432.6				14	12				MLK1005SR30JTD25
358.9	493.1				13	12				MLK1005SR33JTD25

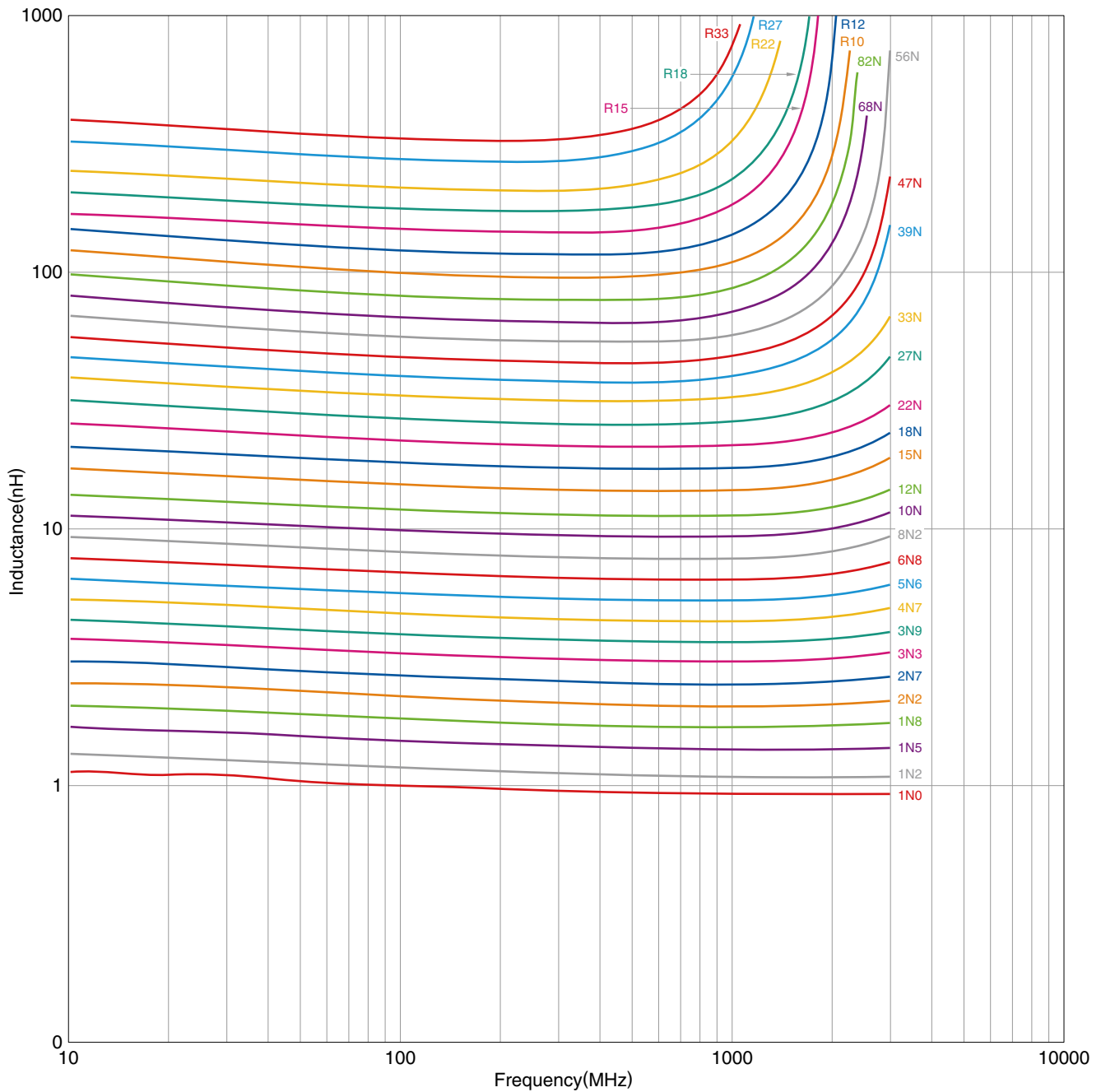
测量设备

型号	厂商
4291B+16193A	Keysight Technologies

* 有时使用同等测量设备。

MLK1005型

■ L 频率特性 (例)



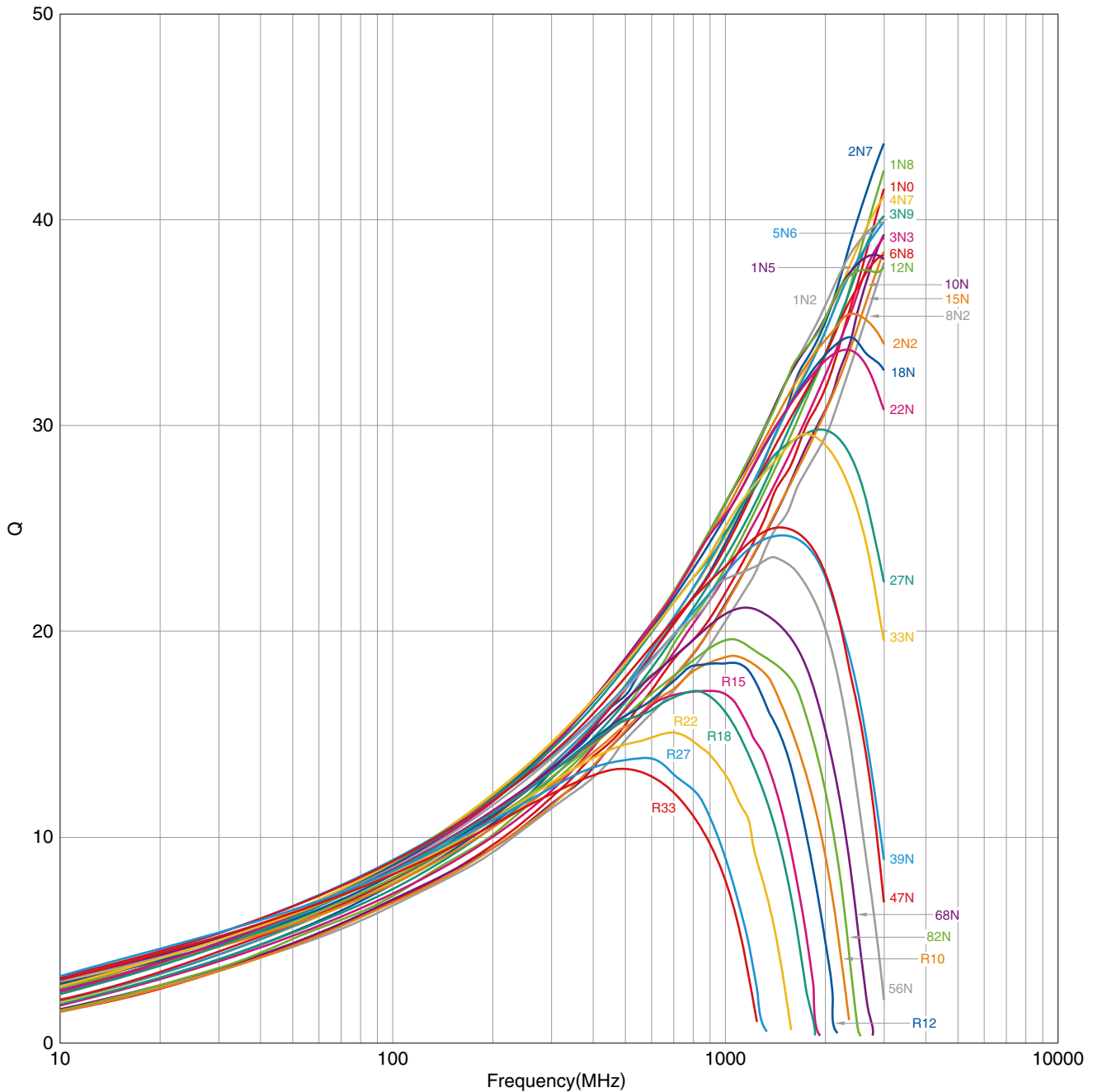
测量设备

型号	厂商
E4991A+16193A	Keysight Technologies

* 有时使用同等测量设备。

MLK1005型

■ Q 频率特性 (例)



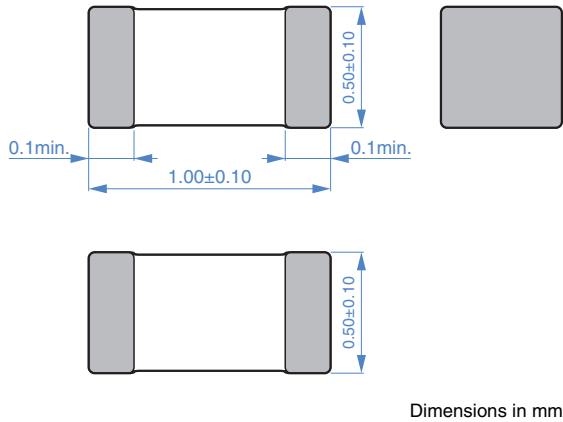
测量设备

型号	厂商
E4991A+16193A	Keysight Technologies

* 有时使用同等测量设备。

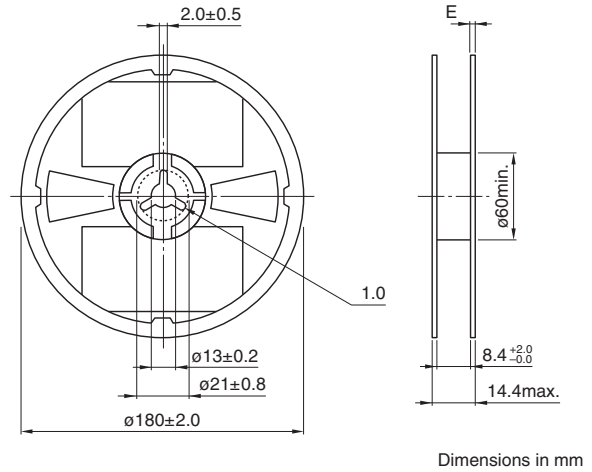
MLK1005型

形状与尺寸

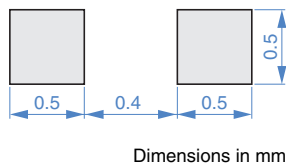


包装形式

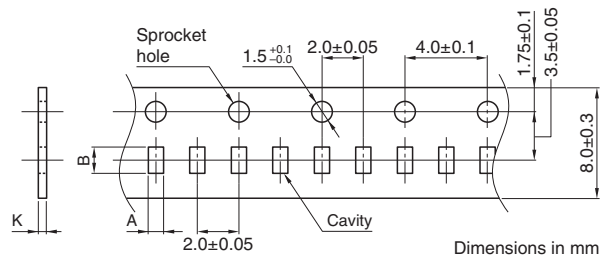
卷筒尺寸



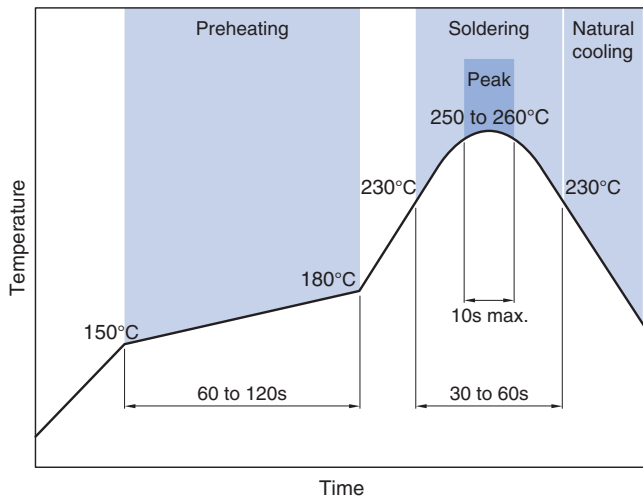
推荐焊盘布局



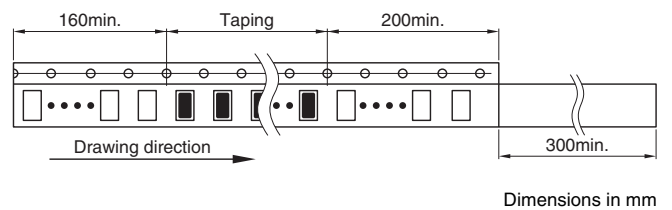
编带尺寸



推荐回流焊温度曲线图



类型	A	B	K
MLK1005	0.67±0.1	1.15±0.1	0.8 max.



包装数量

包装数量	10000pcs/reel
------	---------------

温度范围、单个重量

工作温度范围	保存温度范围*	单个重量
-55 to +125 °C	-55 to +125 °C	1 mg

* 保存温度范围以固定基板后为准。

使用注意事项

在使用本产品前，请务必随附采购规格书。

安全注意事项

使用本产品时，请注意安全事项。

⚠ 注意

- 保存时间为 12 个月以内，保存条件（温度 5 ~ 40°C、湿度 10 ~ 75%RH 以下），需充分注意。
若超过保存时间，端子电极的可焊性将可能老化。
- 请勿在气体腐蚀环境（盐、酸、碱等）下使用和保管。
- 在实施焊接前，请务必进行预热。
预热温度与焊接温度及芯片温度的温度差要在 150°C 以内。
- 安装后的焊接修正应在规格书规定的条件范围内。
若加热过度可能导致短路、性能降低、寿命减少。
- 将安装了芯片的印刷电路组装到装置时，请注意不要因印刷电路整体变形或紧固部等局部变形而给芯片施加剩余应力。
- 装置会因通电而自我发热（温度上升），因此在热设计方面需留有充分余地。
- 非磁屏蔽型在基板设计时需注意配置线圈。
受到电磁干扰可能会导致误动作。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 请在采购规格书规定的范围内使用。
- 本产品目录中记载的产品是指在通用标准用途意义上使用于一般电子设备（AV 设备，通信设备，家电产品，娱乐设备，计算机设备，个人设备，办公设备，计测设备，工业机器人），并且该一般电子设备要在通常的操作和使用方法下使用。
对于需要高度安全性和可靠性的，或者设备的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，以及有可能产生莫大社会影响的以下用途（以下称‘特定用途’）中的适用性，性能发挥，品质，本公司不予保证。
客户预定在本产品目录的范围，条件之外，或者在特定用途中使用，请事先咨询本公司相关部门。本公司会配合客户需求，一起协商不同于本产品目录中所记载的使用用途。

<ul style="list-style-type: none"> (1) 航空，航天设备 (2) 运输设备（电车，船舶等） (3) 医疗设备 (4) 发电控制设备 (5) 核动力相关设备 (6) 海底设备 (7) 交通工具控制设备 	<ul style="list-style-type: none"> (8) 公共性的高度信息处理设备 (9) 军用设备 (10) 电热用品，燃烧设备 (11) 防灾防盗设备 (12) 各种安全装置 (13) 其他被认定为特定用途的用途
--	--

此外，对使用本产品目录中所记载产品的设备进行设计时，请确保符合该设备的使用用途及状态的保护回路和装置，并设置备用回路等。