

# 多层片式电感器（线圈）

一般信号/去藕用

## MLF（磁屏蔽）系列

Type:	MLF1608-J	[0603 inch]*（小容差型）
	MLF2012-J	[0805 inch]（小容差型）
	MLF1005L	[0402 inch]（STD）
	MLF1608	[0603 inch]（STD）
	MLF2012	[0805 inch]（STD）

\*表示尺寸代码。JIS[EIA]

Issue date: April 2011

●记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

●RoHS指令的对应：表示除了依据EU Directive 2002/95/EC免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂PBB，PBDE等。

# SMD电感器(线圈)

## 一般信号用(多层·磁屏蔽)

RoHS指令对应产品

### MLF系列 MLF1608-J

随着各种数字设备的高速化，高功能化，在高频领域中对电感值小容差化的要求越来越强烈。

MLF1608-J容差产品就是这样一种产品。通过进行铁塑胶材料及内部电极的最新开发，最佳工艺设计，使其达到比传统MLF系列低1/2倍的小容差化(±5%)，从而大大改善了其偏移变化。

#### 特点

- 电感容差为±5% (J容差产品)。
- 焊接时的热应力(偏移变化率)为±3%，也得到了大幅度改善，比传统产品降低约1/3。
- 本产品不含铅，可对应无铅焊接。
- RoHS指令对应产品。

#### 用途

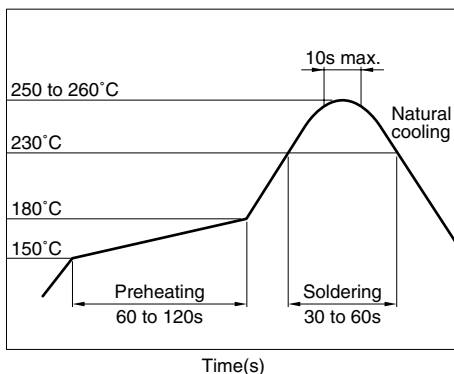
手机，汽车音响，调谐器，数字摄录机的信号处理等

#### 仕様

工作温度范围	-55 to +125°C
保存温度范围	-55 to +125°C

#### 推荐焊接条件

##### 回流焊接施工方法



#### 产品名称的识别法

MLF	1608	D	R10	J	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L×W

1608	1.6×0.8×0.8mm
------	---------------

(3) 使用材质记号

(4) 电感值

R10	0.1μH
1R0	1.0μH
100	10μH

(5) 电感容差

J	±5%
---	-----

(6) 包装形式

T	卷带(卷筒)
---	--------

#### 包装形式 / 包装个数

包装形式	个数
卷带	4000个/卷

#### 使用注意事项

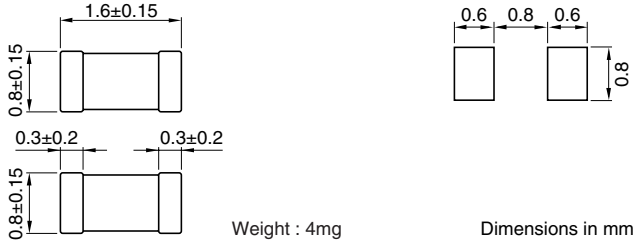
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● RoHS指令的对应：表示除了依据EU Directive 2002/95/EC免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂PBB，PBDE等。

●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备(汽车，飞机，医疗设备，核装置等)上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

形状・尺寸／推荐印刷电路板图样



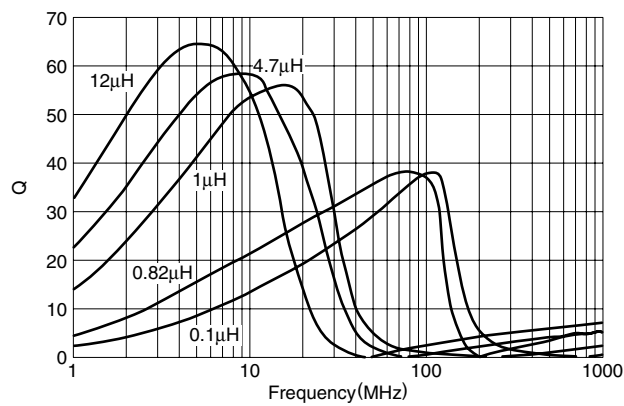
电气特性

电感 ( $\mu\text{H}$ )	电感容差	Q		L, Q测定 频率 (MHz)	L, Q测定 电流 (mA)	自共振频率 (MHz)		直流电阻 ( $\Omega$ )		额定电流 最大(mA)	品名
		最小	代表			最小	代表	最大	代表		
0.1	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	450	600	0.35	0.20	200	MLF1608DR10J
0.12	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	400	550	0.40	0.20	200	MLF1608DR12J
0.15	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	350	500	0.45	0.25	200	MLF1608DR15J
0.18	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	320	450	0.50	0.25	150	MLF1608DR18J
0.22	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	290	400	0.55	0.30	150	MLF1608DR22J
0.27	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	260	350	0.60	0.35	150	MLF1608DR27J
0.33	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	230	320	0.75	0.40	100	MLF1608DR33J
0.39	$\pm 5\%$	15	25	25	1.0	210	290	0.85	0.45	100	MLF1608DR39J
0.47	$\pm 5\%$	15	30	25	1.0	190	260	0.95	0.50	100	MLF1608DR47J
0.56	$\pm 5\%$	15	30	25	1.0	170	230	1.05	0.55	100	MLF1608DR56J
0.68	$\pm 5\%$	15	30	25	1.0	150	210	1.25	0.65	70	MLF1608DR68J
0.82	$\pm 5\%$	15	30	25	1.0	130	190	1.40	0.75	70	MLF1608DR82J
1.0	$\pm 5\%$	35	50	10	1.0	120	170	0.50	0.25	50	MLF1608A1R0J
1.2	$\pm 5\%$	35	50	10	1.0	110	150	0.65	0.25	50	MLF1608A1R2J
1.5	$\pm 5\%$	35	55	10	1.0	100	140	0.70	0.30	50	MLF1608A1R5J
1.8	$\pm 5\%$	35	55	10	1.0	90	130	0.85	0.35	50	MLF1608A1R8J
2.2	$\pm 5\%$	35	55	10	1.0	80	120	1.00	0.45	30	MLF1608A2R2J
2.7	$\pm 5\%$	35	55	10	1.0	70	110	1.15	0.50	30	MLF1608A2R7J
3.3	$\pm 5\%$	35	60	10	1.0	65	100	1.30	0.55	30	MLF1608A3R3J
3.9	$\pm 5\%$	35	60	10	1.0	60	90	1.45	0.65	30	MLF1608A3R9J
4.7	$\pm 5\%$	35	60	10	1.0	55	80	1.60	0.75	30	MLF1608A4R7J
5.6	$\pm 5\%$	35	60	4	0.1	45	70	1.10	0.55	15	MLF1608E5R6J
6.8	$\pm 5\%$	35	60	4	0.1	40	60	1.30	0.65	15	MLF1608E6R8J
8.2	$\pm 5\%$	35	60	4	0.1	35	55	1.50	0.80	10	MLF1608E8R2J
10.0	$\pm 5\%$	30	55	2	0.1	30	50	1.70	1.00	10	MLF1608E100J
12.0	$\pm 5\%$	30	55	2	0.1	25	45	1.80	1.20	10	MLF1608E120J

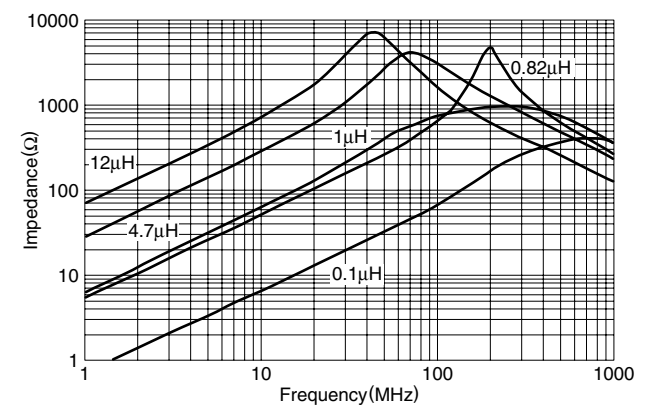
●测定器  
电感, Q: Ag4294A-16034G

电气特性例

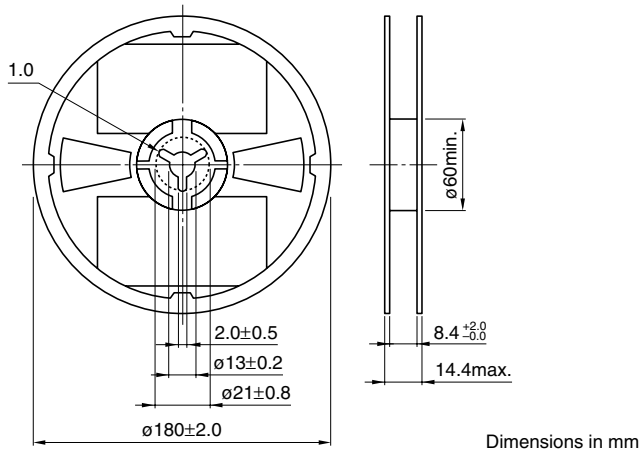
Q 频率特性



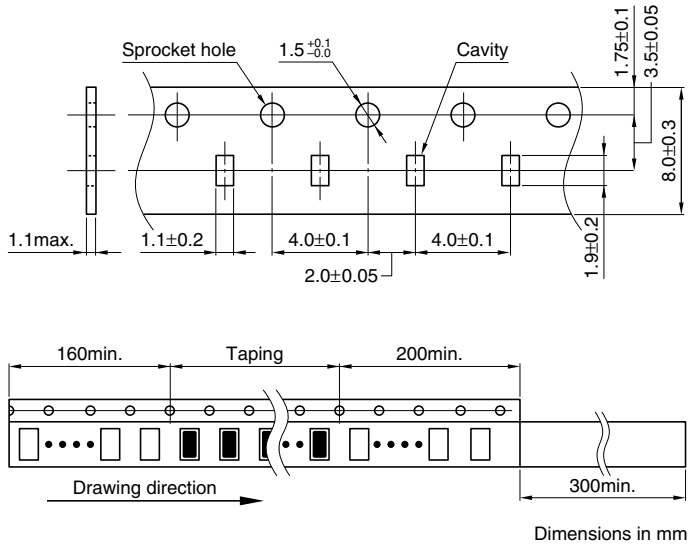
阻抗频率特性



包装形式  
卷尺寸



卷带尺寸



# SMD电感器(线圈)

## 一般信号用(多层·磁屏蔽)

RoHS指令对应产品

### MLF系列 MLF2012-J

随着各种数字设备的高速化，高功能化，在高频领域中对电感值小容差化的要求越来越强烈。

MLF2012-J容差产品就是这样一种产品。通过进行铁塑胶材料及内部电极的最新开发，最佳工艺设计，使其达到比传统MLF系列低1/2倍的小容差化(±5%)，从而大大改善了其偏移变化。

#### 特点

- 电感容差为±5% (J容差产品)。
- 焊接时的热应力(偏移变化率)为±3%，也得到了大幅度改善，比传统产品降低约1/3。
- 本产品不含铅，可对应无铅焊接。
- RoHS指令对应产品。

#### 用途

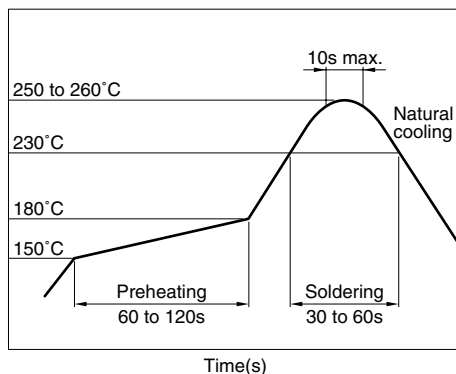
汽车音响，车载设备，调谐器的信号处理等

#### 仕様

工作温度范围	-55 to +125°C
保存温度范围	-55 to +125°C

#### 推荐焊接条件

##### 回流焊接施工方法



#### 产品名称的识别法

MLF	2012	A	1R0	J	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L×W

2012	2.0×1.25mm
------	------------

(3) 使用材质记号

(4) 电感值

R10	0.1μH
1R0	1.0μH
100	10μH

(5) 电感容差

J	±5%
---	-----

(6) 包装形式

T	卷带(卷筒)
---	--------

#### 包装形式 / 包装个数

包装形式	产品厚度	个数
卷带	0.85mm	4000个/卷
	1.25mm	2000个/卷

#### 使用注意事项

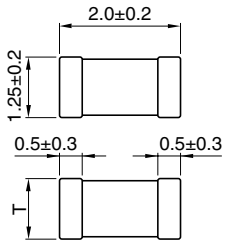
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBDE 等。

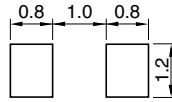
●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备（汽车，飞机，医疗设备，核装置等）上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

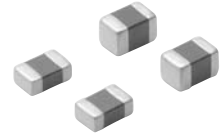
## 形状・尺寸／推荐印刷电路板图样



T(Thickness)	Weight(mg)
0.85±0.2	10
1.25±0.2	14



Dimensions in mm



## 电气特性

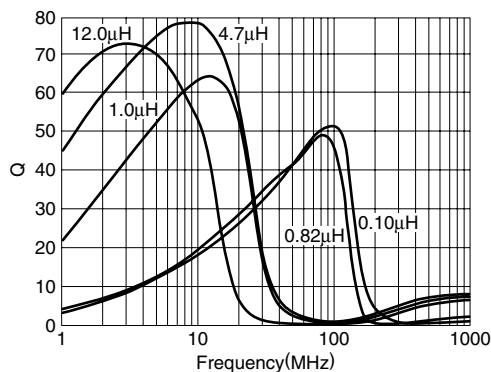
电感 ( $\mu\text{H}$ )	电感容差	Q		L, Q测定 频率 (MHz)		L, Q测定 电流 (mA)		自共振频率 (MHz)		直流电阻 ( $\Omega$ )		额定电流 最大(mA)	厚度T (mm)	品名
		最小	代表	最小	代表	最小	代表	最大	代表					
0.1	±5%	20	30	25	1.0	400	500	0.15	0.10	300	0.85±0.2	MLF2012DR10J		
0.12	±5%	20	30	25	1.0	360	450	0.20	0.12	300	0.85±0.2	MLF2012DR12J		
0.15	±5%	20	30	25	1.0	320	410	0.20	0.13	300	0.85±0.2	MLF2012DR15J		
0.18	±5%	20	30	25	1.0	280	370	0.25	0.15	300	0.85±0.2	MLF2012DR18J		
0.22	±5%	20	30	25	1.0	250	330	0.30	0.16	250	0.85±0.2	MLF2012DR22J		
0.27	±5%	20	30	25	1.0	220	300	0.35	0.18	250	0.85±0.2	MLF2012DR27J		
0.33	±5%	20	30	25	1.0	200	270	0.40	0.23	250	0.85±0.2	MLF2012DR33J		
0.39	±5%	25	35	25	1.0	180	250	0.45	0.25	200	0.85±0.2	MLF2012DR39J		
0.47	±5%	25	35	25	1.0	160	230	0.50	0.25	200	1.25±0.2	MLF2012DR47J		
0.56	±5%	25	35	25	1.0	150	210	0.55	0.30	150	1.25±0.2	MLF2012DR56J		
0.68	±5%	25	35	25	1.0	140	190	0.60	0.35	150	1.25±0.2	MLF2012DR68J		
0.82	±5%	25	35	25	1.0	130	170	0.65	0.40	150	1.25±0.2	MLF2012DR82J		
1	±5%	45	55	10	1.0	120	160	0.30	0.15	80	0.85±0.2	MLF2012A1R0J		
1.2	±5%	45	55	10	1.0	110	150	0.35	0.15	80	0.85±0.2	MLF2012A1R2J		
1.5	±5%	45	60	10	1.0	100	140	0.40	0.18	80	0.85±0.2	MLF2012A1R5J		
1.8	±5%	45	60	10	1.0	90	130	0.45	0.20	80	0.85±0.2	MLF2012A1R8J		
2.2	±5%	45	60	10	1.0	80	120	0.50	0.22	50	0.85±0.2	MLF2012A2R2J		
2.7	±5%	45	70	10	1.0	70	100	0.55	0.25	50	1.25±0.2	MLF2012A2R7J		
3.3	±5%	45	70	10	1.0	60	90	0.60	0.28	50	1.25±0.2	MLF2012A3R3J		
3.9	±5%	45	70	10	1.0	55	80	0.65	0.30	30	1.25±0.2	MLF2012A3R9J		
4.7	±5%	45	70	10	1.0	50	70	0.70	0.35	30	1.25±0.2	MLF2012A4R7J		
5.6	±5%	50	75	4	0.1	45	65	0.60	0.30	15	1.25±0.2	MLF2012E5R6J		
6.8	±5%	50	75	4	0.1	40	60	0.65	0.32	15	1.25±0.2	MLF2012E6R8J		
8.2	±5%	50	75	4	0.1	35	55	0.70	0.35	15	1.25±0.2	MLF2012E8R2J		
10	±5%	50	75	2	0.1	30	50	0.80	0.40	15	1.25±0.2	MLF2012E100J		
12	±5%	50	75	2	0.1	25	45	0.90	0.50	15	1.25±0.2	MLF2012E120J		

### ●测定器

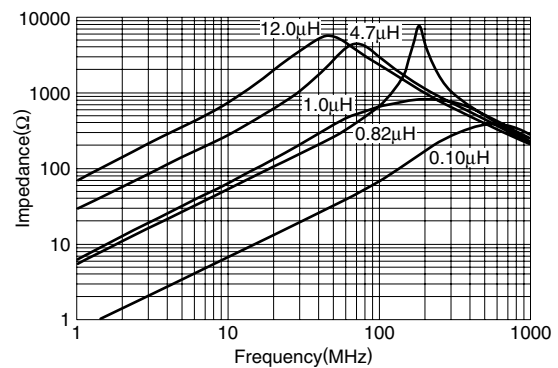
电感, Q: Ag4294A-16034G

## 电气特性例

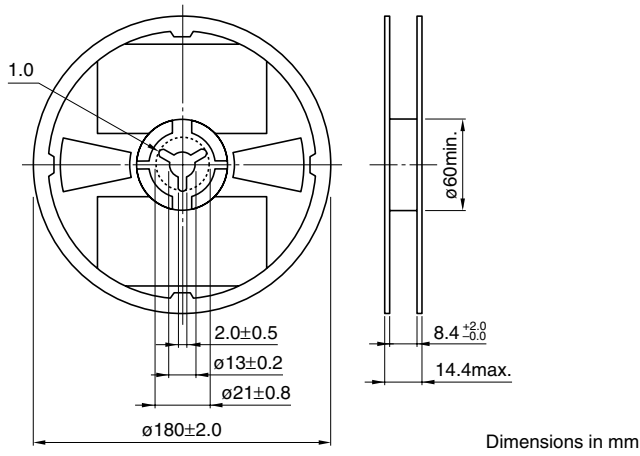
### Q 频率特性



### 阻抗频率特性

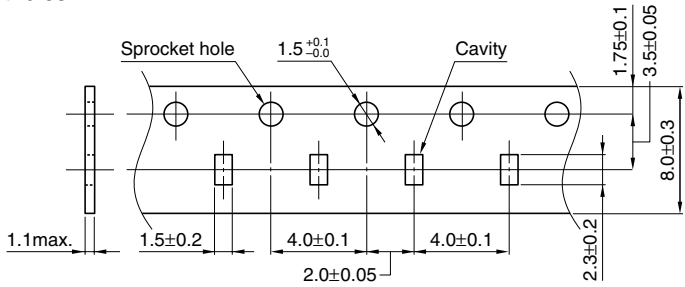


包装形式  
卷尺寸

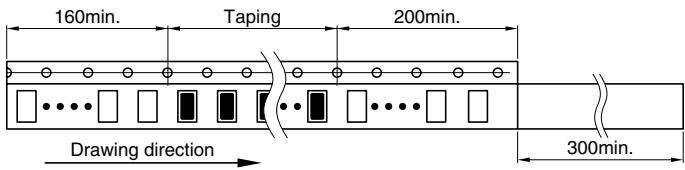
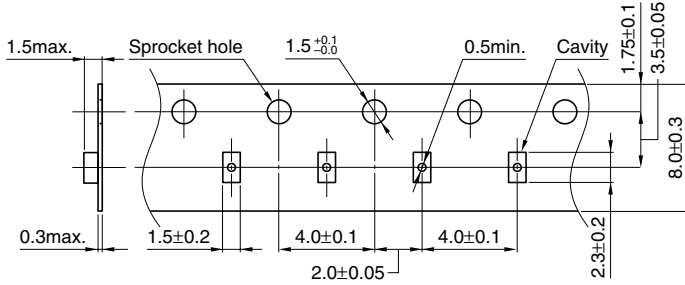


卷带尺寸

t=0.85mm



t=1.25mm



Dimensions in mm

# SMD电感器(线圈)

## 一般信号用(多层·磁屏蔽)

RoHS指令对应产品

### MLF系列 MLF1005L

各种数字设备除了需要不断小型化和提高性能以外，人们对它们还提出了低耗电的要求，对安装的零部件也提出了低电阻化的要求。MLF1005L型是为了满足这种需求而开发的电感器，它的电阻值比过去的MLF1005型最多降低了35%。而且，它和传统产品一样，也是磁屏蔽类型，可以进行高密度安装。

#### 特点

- 与现有的MLF1005型相比，电阻最多降低了35%。
- 为磁力屏蔽型，可进行高密度安装。
- 产品不含铅，可对应无铅焊接。
- RoHS指令对应产品。

#### 用途

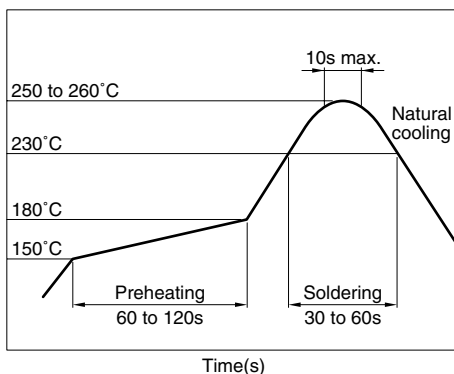
手机，调整器，模块产品的信号处理等

#### 仕様

工作温度范围	-40 to +85°C
保存温度范围	-40 to +85°C

#### 推荐焊接条件

##### 回流焊接施工方法



#### 产品名称的识别法

MLF	1005	L	R10	K	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L×W

1005	1.0×0.5×0.5
------	-------------

(3) 使用材质记号

L	低电阻型
---	------

(4) 电感值

R10	0.1μH
1R0	1.0μH

(5) 电感容差

K	±10%
---	------

(6) 包装形式

T	卷带(卷筒)
---	--------

#### 包装形式 / 包装个数

包装形式	个数
卷带	10000 个 / 卷

#### 使用注意事项

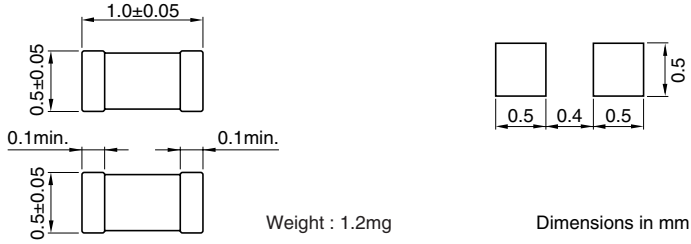
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系阻燃剂 PBB，PBDE 等。

●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备（汽车，飞机，医疗设备，核装置等）上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。



## 形状・尺寸／推荐印刷电路板图样

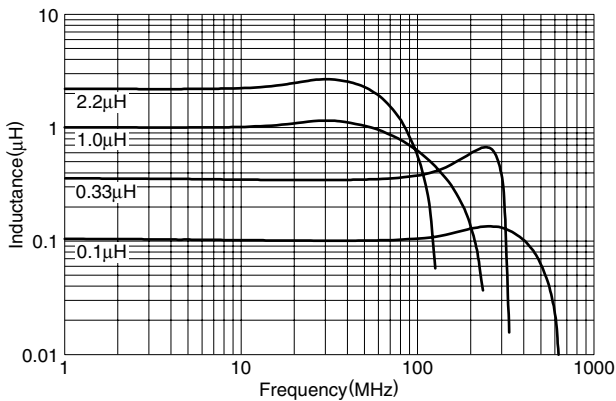


## 电气特性

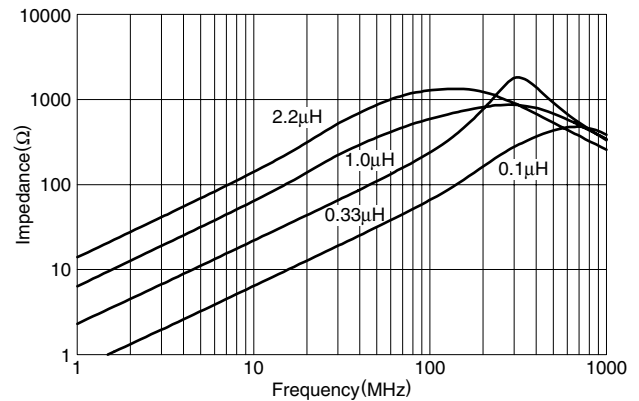
电感 ( $\mu\text{H}$ )	电感容差	L, Q测定 频率 (MHz)	L, Q测定 电流 (mA)	最小Q	自共振频率 最小(MHz)	直流电阻 最大( $\Omega$ )	额定电流 最大(mA)	品名
0.1	$\pm 10\%$	25	1.0	10	450	0.51	150	MLF1005LR10KT
0.12	$\pm 10\%$	25	1.0	10	400	0.59	140	MLF1005LR12KT
0.15	$\pm 10\%$	25	1.0	10	350	0.63	130	MLF1005LR15KT
0.18	$\pm 10\%$	25	1.0	10	320	0.76	120	MLF1005LR18KT
0.22	$\pm 10\%$	25	1.0	10	290	0.79	110	MLF1005LR22KT
0.27	$\pm 10\%$	25	1.0	10	260	0.91	100	MLF1005LR27KT
0.33	$\pm 10\%$	25	1.0	10	230	1.05	90	MLF1005LR33KT
0.39	$\pm 10\%$	10	1.0	25	210	0.41	50	MLF1005LR39KT
0.47	$\pm 10\%$	10	1.0	25	190	0.42	50	MLF1005LR47KT
0.56	$\pm 10\%$	10	1.0	25	170	0.47	45	MLF1005LR56KT
0.68	$\pm 10\%$	10	1.0	25	150	0.55	40	MLF1005LR68KT
0.82	$\pm 10\%$	10	1.0	25	130	0.59	35	MLF1005LR82KT
1.0	$\pm 10\%$	10	1.0	25	120	0.64	35	MLF1005L1R0KT
1.2	$\pm 10\%$	10	1.0	25	110	0.79	35	MLF1005L1R2KT
1.5	$\pm 10\%$	10	1.0	25	100	0.95	30	MLF1005L1R5KT
1.8	$\pm 10\%$	10	1.0	25	90	1.05	20	MLF1005L1R8KT
2.2	$\pm 10\%$	10	1.0	25	80	1.15	15	MLF1005L2R2KT

## 电气特性例

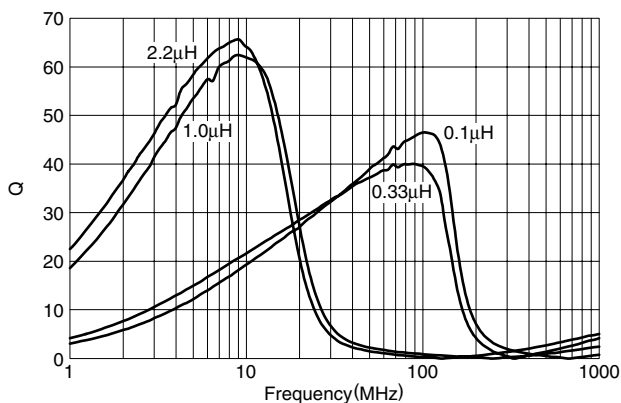
### 电感频率特性



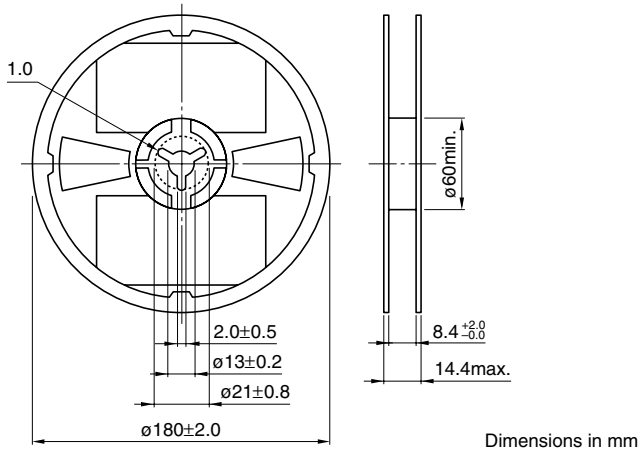
### 阻抗频率特性



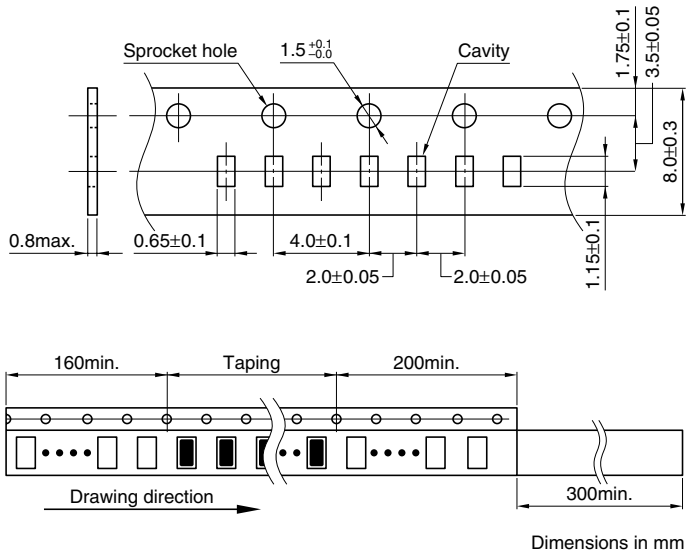
### Q 频率特性



包装形式  
卷尺寸



卷带尺寸



# SMD电感器(线圈)

## 一般信号用(多层·磁屏蔽)

RoHS指令对应产品

### MLF系列 MLF1608

#### 特点

- 利用多层集成的完全单片式结构，实现了高可靠性。
- 通过利用铁塑胶达到的磁力屏蔽效果，可减少电感器之间的交叉耦合，大幅度提高安装密度。
- 因对终端电极实施了电镀，所以可以对应喷流，回流的任意一种焊接方法。
- 本产品不含铅，可对应无铅焊接。
- RoHS指令对应产品。

#### 用途

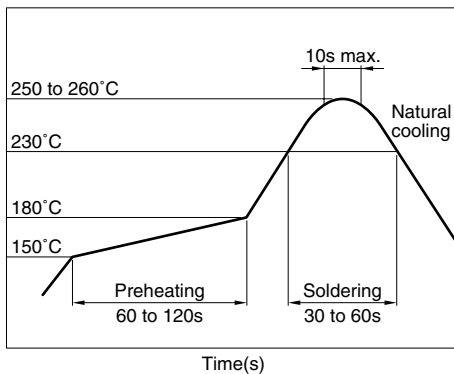
数字手机，调谐器，计算机，音响，其他各种电子设备

#### 仕様

工作温度范围	-40 to +85°C
保存温度范围	-40 to +85°C

#### 推荐焊接条件

##### 回流焊接施工方法



#### 产品名称的识别法

MLF	1608	A	1R0	K	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L×W

1608	1.6×0.8mm
------	-----------

(3) 使用材质记号

(4) 电感值

47N	47nH[0.047μH]
R15	0.15μH
1R0	1μH

(5) 电感容差

K	±10%
M	±20%

(6) 包装形式

T	卷带(卷筒)
---	--------

#### 包装形式 / 包装个数

包装形式	个数
卷带	4000个/卷

#### 使用注意事项

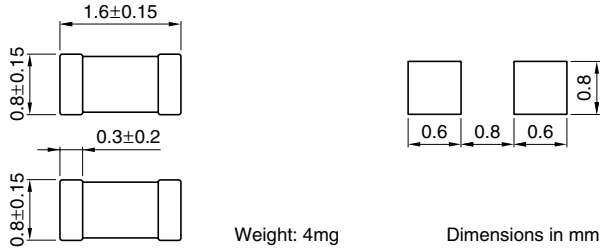
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBDE 等。

●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备（汽车，飞机，医疗设备，核装置等）上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

## 形状・尺寸／推荐印刷电路板图样



## 电气特性

电感 ( $\mu\text{H}$ )	电感容差	Q		L, Q测定 频率 (MHz)	L, Q测定 电流 (mA)	自共振频率 (MHz)		直流电阻 ( $\Omega$ )		额定电流 最大(mA)	品名
		最小	代表			最小	代表	最大	代表		
0.047	$\pm 20\%$	10	20	50	1.0	600	900	0.20	0.10	200	MLF1608D47N*1MT
0.068	$\pm 20\%$	10	20	50	1.0	550	700	0.30	0.15	200	MLF1608D68NMT
0.082	$\pm 20\%$	10	20	50	1.0	500	650	0.30	0.15	200	MLF1608D82NMT
0.1	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	450	600	0.35	0.20	200	MLF1608DR10□*2T
0.12	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	400	550	0.40	0.20	200	MLF1608DR12□T
0.15	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	350	500	0.45	0.25	200	MLF1608DR15□T
0.18	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	320	450	0.50	0.25	150	MLF1608DR18□T
0.22	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	290	400	0.55	0.30	150	MLF1608DR22□T
0.27	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	260	350	0.60	0.35	150	MLF1608DR27□T
0.33	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	230	320	0.75	0.40	100	MLF1608DR33□T
0.39	$\pm 20, \pm 10\%$	15	25	25	1.0	210	290	0.85	0.45	100	MLF1608DR39□T
0.47	$\pm 20, \pm 10\%$	15	30	25	1.0	190	260	0.95	0.50	100	MLF1608DR47□T
0.56	$\pm 20, \pm 10\%$	15	30	25	1.0	170	230	1.05	0.55	100	MLF1608DR56□T
0.68	$\pm 20, \pm 10\%$	15	30	25	1.0	150	210	1.25	0.65	70	MLF1608DR68□T
0.82	$\pm 20, \pm 10\%$	15	30	25	1.0	130	190	1.40	0.75	70	MLF1608DR82□T
1	$\pm 20, \pm 10\%$	35	50	10	1.0	120	170	0.50	0.25	50	MLF1608A1R0□T
1.2	$\pm 20, \pm 10\%$	35	50	10	1.0	110	150	0.65	0.25	50	MLF1608A1R2□T
1.5	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	10	1.0	100	140	0.70	0.30	50	MLF1608A1R5□T
1.8	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	10	1.0	90	130	0.85	0.35	50	MLF1608A1R8□T
2.2	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	10	1.0	80	120	1.00	0.45	30	MLF1608A2R2□T
2.7	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	10	1.0	70	110	1.15	0.50	30	MLF1608A2R7□T
3.3	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	10	1.0	65	100	1.30	0.55	30	MLF1608A3R3□T
3.9	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	10	1.0	60	90	1.45	0.65	30	MLF1608A3R9□T
4.7	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	10	1.0	55	80	1.60	0.75	30	MLF1608A4R7□T
5.6	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	4	0.1	45	70	1.10	0.55	15	MLF1608E5R6□T
6.8	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	4	0.1	40	60	1.30	0.65	15	MLF1608E6R8□T
8.2	$\pm 20, \pm 10\%$	35	60	4	0.1	35	55	1.50	0.80	10	MLF1608E8R2□T
10	$\pm 20, \pm 10\%$	30	55	2	0.1	30	50	1.70	1.00	10	MLF1608E100□T
12	$\pm 20, \pm 10\%$	30	55	2	0.1	25	45	1.80	1.20	10	MLF1608E120□T
15	$\pm 20, \pm 10\%$	20	40	1	0.1	22	42	1.50	0.80	2	MLF1608C150□T
18	$\pm 20, \pm 10\%$	20	40	1	0.1	20	40	1.60	0.85	2	MLF1608C180□T
22	$\pm 20, \pm 10\%$	20	40	1	0.1	18	38	1.70	0.90	2	MLF1608C220□T
27	$\pm 20, \pm 10\%$	20	40	1	0.1	15	35	1.80	1.20	2	MLF1608C270□T
33	$\pm 20, \pm 10\%$	20	40	1	0.1	10	30	2.20	1.40	2	MLF1608C330□T

\*1 47N是指47nH(0.047 $\mu\text{H}$ )。

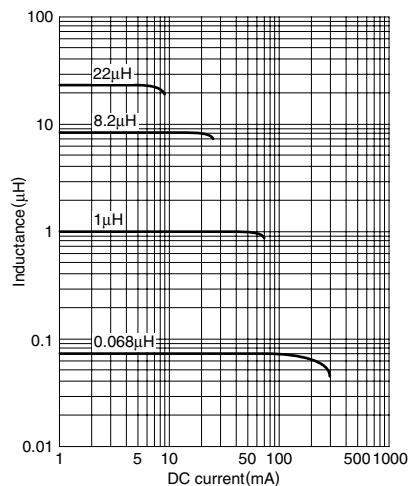
\*2 品名中的□包含电感记号:M( $\pm 20\%$ ), K( $\pm 10\%$ )。

●测定器

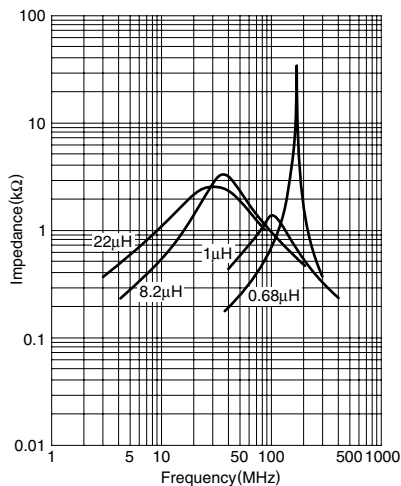
电感, Q: Ag4294A-16034G

### 电气特性例

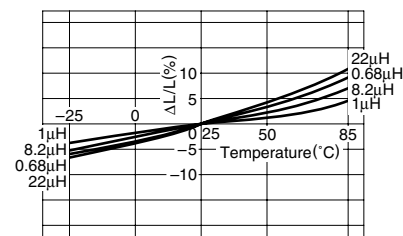
#### 电感直流重叠特性



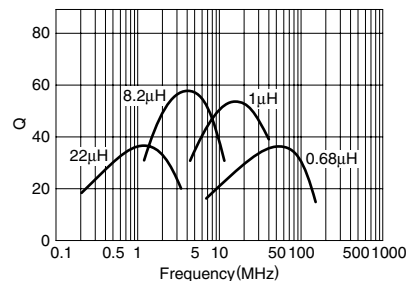
#### 阻抗频率特性



#### 电感温度特性

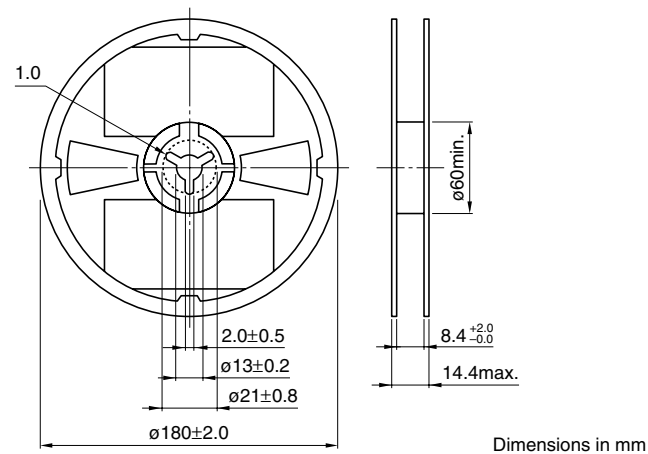


#### Q 频率特性



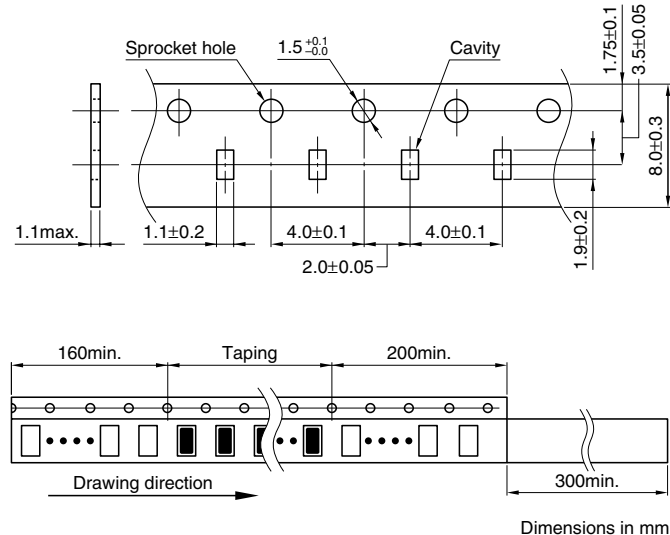
### 包装形式

#### 卷尺寸



Dimensions in mm

#### 卷带尺寸



Dimensions in mm

# SMD电感器(线圈)

## 一般信号用(多层·磁屏蔽)

RoHS指令对应产品

### MLF系列 MLF2012

#### 特点

- 利用多层集成的完全单片式结构，实现了高可靠性。
- 通过利用铁塑胶达到的磁力屏蔽效果，可减少电感器之间的交叉耦合，大幅度提高安装密度。
- 因对终端电极实施了电镀，所以可以对应喷流，回流的任意一种焊接方法。
- 本产品不含铅，可对应无铅焊接。
- RoHS指令对应产品。

#### 用途

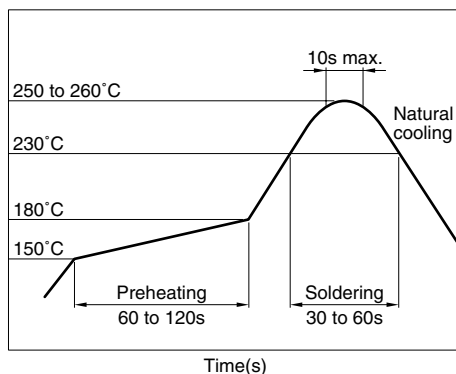
数字手机，汽车音响，电视机，计算机，其他各种电子设备

#### 仕様

工作温度范围	-40 to +85°C
保存温度范围	-40 to +85°C

#### 推荐焊接条件

##### 回流焊接施工方法



#### 产品名称的识别法

MLF	2012	A	1R0	K	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L×W

2012	2.0×1.25mm
------	------------

(3) 使用材质记号

(4) 电感值

47N	47nH[0.047μH]
R15	0.15μH
1R0	1μH
100	10μH

(5) 电感容差

K	±10%
M	±20%

(6) 包装形式

T	卷带(卷筒)
---	--------

#### 包装形式 / 包装个数

包装形式	产品厚度	个数
卷带	0.85mm	4000个/卷
	1.25mm	2000个/卷

#### 使用注意事项

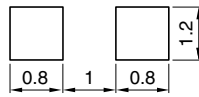
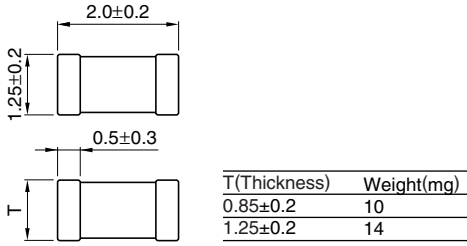
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBDE 等。

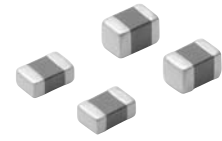
●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备（汽车，飞机，医疗设备，核装置等）上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

形状・尺寸／推荐印刷电路板图样



Dimensions in mm



电气特性

电感 ( $\mu$ H)	电感容差	Q		L, Q测定 频率 (MHz)	L, Q测定 电流 (mA)	自共振频率 (MHz)		直流电阻 ( $\Omega$ )		额定电流 最大(mA)	产品厚度 T(mm)	品名
		最小	代表			最小	代表	最大	代表			
0.047	$\pm 20\%$	15	25	50	1.0	550	700	0.10	0.05	300	0.85	MLF2012D47N*1MT
0.068	$\pm 20\%$	15	25	50	1.0	500	600	0.15	0.08	300	0.85	MLF2012D68NMT
0.082	$\pm 20\%$	15	25	50	1.0	450	550	0.15	0.08	300	0.85	MLF2012D82NMT
0.1	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	400	500	0.15	0.10	300	0.85	MLF2012DR10□*2T
0.12	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	360	450	0.20	0.12	300	0.85	MLF2012DR12□T
0.15	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	320	410	0.20	0.13	300	0.85	MLF2012DR15□T
0.18	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	280	370	0.25	0.15	300	0.85	MLF2012DR18□T
0.22	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	250	330	0.30	0.16	250	0.85	MLF2012DR22□T
0.27	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	220	300	0.35	0.18	250	0.85	MLF2012DR27□T
0.33	$\pm 20, \pm 10\%$	20	30	25	1.0	200	270	0.40	0.23	250	0.85	MLF2012DR33□T
0.39	$\pm 20, \pm 10\%$	25	35	25	1.0	180	250	0.45	0.25	200	0.85	MLF2012DR39□T
0.47	$\pm 20, \pm 10\%$	25	35	25	1.0	160	230	0.50	0.25	200	1.25	MLF2012DR47□T
0.56	$\pm 20, \pm 10\%$	25	35	25	1.0	150	210	0.55	0.30	150	1.25	MLF2012DR56□T
0.68	$\pm 20, \pm 10\%$	25	35	25	1.0	140	190	0.60	0.35	150	1.25	MLF2012DR68□T
0.82	$\pm 20, \pm 10\%$	25	35	25	1.0	130	170	0.65	0.40	150	1.25	MLF2012DR82□T
1	$\pm 20, \pm 10\%$	45	55	10	1.0	120	160	0.30	0.15	80	0.85	MLF2012A1R0□T
1.2	$\pm 20, \pm 10\%$	45	55	10	1.0	110	150	0.35	0.15	80	0.85	MLF2012A1R2□T
1.5	$\pm 20, \pm 10\%$	45	60	10	1.0	100	140	0.40	0.18	80	0.85	MLF2012A1R5□T
1.8	$\pm 20, \pm 10\%$	45	60	10	1.0	90	130	0.45	0.20	80	0.85	MLF2012A1R8□T
2.2	$\pm 20, \pm 10\%$	45	60	10	1.0	80	120	0.50	0.22	50	0.85	MLF2012A2R2□T
2.7	$\pm 20, \pm 10\%$	45	70	10	1.0	70	100	0.55	0.25	50	1.25	MLF2012A2R7□T
3.3	$\pm 20, \pm 10\%$	45	70	10	1.0	60	90	0.60	0.28	50	1.25	MLF2012A3R3□T
3.9	$\pm 20, \pm 10\%$	45	70	10	1.0	55	80	0.65	0.30	30	1.25	MLF2012A3R9□T
4.7	$\pm 20, \pm 10\%$	45	70	10	1.0	50	70	0.70	0.35	30	1.25	MLF2012A4R7□T
5.6	$\pm 20, \pm 10\%$	50	75	4	0.1	45	65	0.60	0.30	15	1.25	MLF2012E5R6□T
6.8	$\pm 20, \pm 10\%$	50	75	4	0.1	40	60	0.65	0.32	15	1.25	MLF2012E6R8□T
8.2	$\pm 20, \pm 10\%$	50	75	4	0.1	35	55	0.70	0.35	15	1.25	MLF2012E8R2□T
10	$\pm 20, \pm 10\%$	50	75	2	0.1	30	50	0.80	0.40	15	1.25	MLF2012E100□T
12	$\pm 20, \pm 10\%$	50	75	2	0.1	25	45	0.90	0.50	15	1.25	MLF2012E120□T
15	$\pm 20, \pm 10\%$	30	45	1	0.1	22	40	0.70	0.35	5	1.25	MLF2012C150□T
18	$\pm 20, \pm 10\%$	30	45	1	0.1	20	38	0.80	0.38	5	1.25	MLF2012C180□T
22	$\pm 20, \pm 10\%$	30	45	1	0.1	18	35	0.90	0.45	5	1.25	MLF2012C220□T
27	$\pm 20, \pm 10\%$	30	45	1	0.1	17	33	1.00	0.50	5	1.25	MLF2012C270□T
33	$\pm 20, \pm 10\%$	30	45	0.4	0.1	15	28	1.10	0.55	5	1.25	MLF2012C330□T
39	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	2	0.1	13	23	2.40	1.30	4	1.25	MLF2012K390□T
47	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	2	0.1	11	20	2.70	1.60	4	1.25	MLF2012K470□T
56	$\pm 20, \pm 10\%$	35	55	2	0.1	10	18	2.80	1.80	4	1.25	MLF2012K560□T
68	$\pm 20, \pm 10\%$	25	45	1	0.1	9	16	2.90	2.00	2	1.25	MLF2012C680□T
82	$\pm 20, \pm 10\%$	25	45	1	0.1	8	14	3.00	2.40	2	1.25	MLF2012C820□T
100	$\pm 20, \pm 10\%$	25	45	1	0.1	7	12	3.10	2.50	2	1.25	MLF2012C101□T

\*1 47N是指47nH(0.047 $\mu$ H)

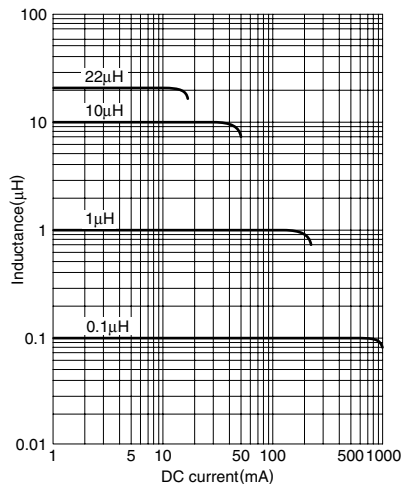
\*2 品名中的□包含电感记号:M( $\pm 20\%$ ), K( $\pm 10\%$ )。

●测定器

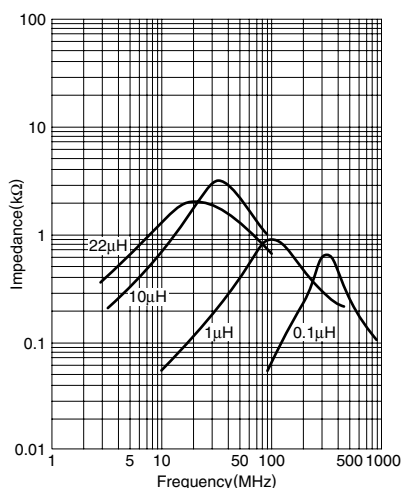
电感, Q: Ag4294A-16034G

电气特性例

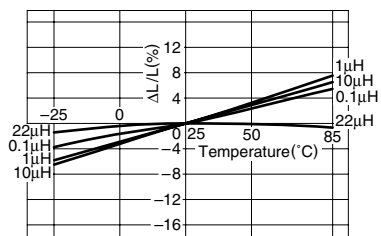
电感直流重叠特性



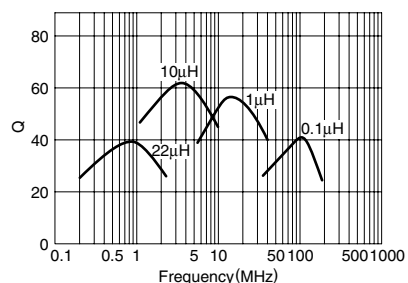
阻抗频率特性



电感温度特性

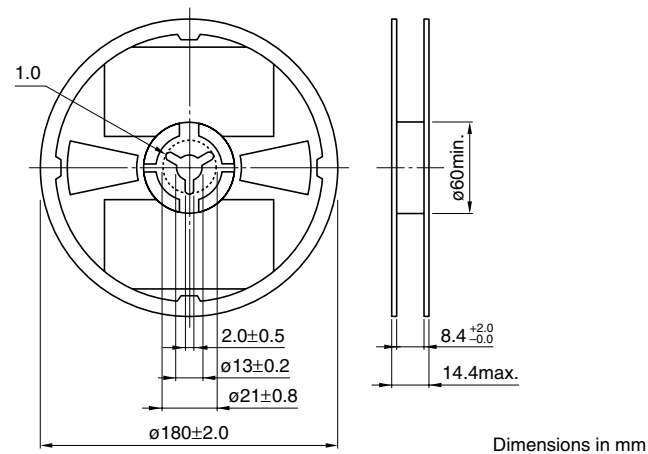


Q 频率特性



包装形式

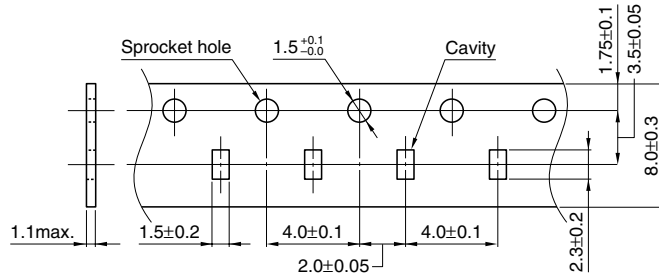
卷尺寸



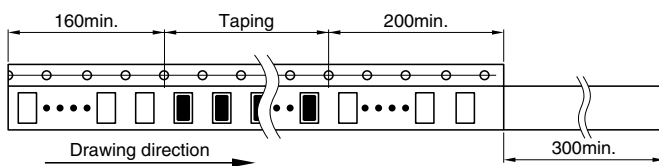
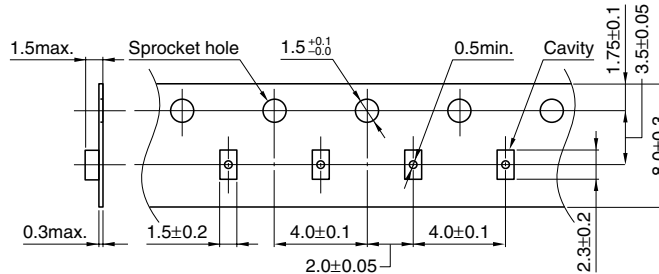
Dimensions in mm

卷带尺寸

t=0.85mm



t=1.25mm



Dimensions in mm