

去耦电路用电感器

积层/STD·磁屏蔽

MLZ系列

Type:	MLZ1005W	1005[0402 inch]*
	MLZ1608	1608[0603 inch]
	MLZ2012	2012[0805 inch]

*表示尺寸代码。JIS[EIA]

Issue date: May 2012

●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。

去耦电路用电感器 积层/STD·磁屏蔽

RoHS指令对应产品

MLZ系列 MLZ1005W

MLZ 系列是运用 TDK 独有的铁氧体材料技术和优质电极，实现了业内 No.1* 的直流重叠特性和低直流电阻的去耦合用多层扼流线圈。它的优异效果主要体现于电源电路的去耦合方面。而因为是低直流电阻，所以对音频线路等也很有效。

在 MLZ1608/2012 系列产品的基础上，新增加了 MLZ1005 系列。

* 业内 No.1 是 2010 年 9 月的调查结果。

特点

- MLZ1005 系列是实现了业内 No.1 的直流重叠特性的产品。
- 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

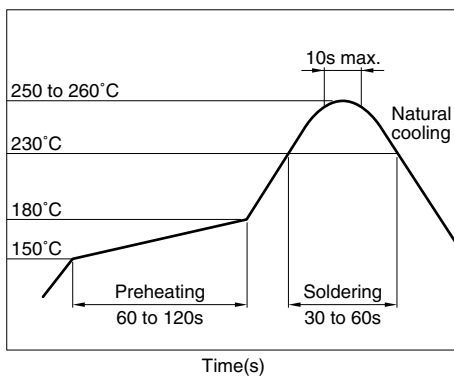
数字手机，camera module 等各模块，Netbook，笔记本电脑，DSC，DVC，video game，便携式存储音频播放器，汽车导航，PND，TV，W-LAN，solid state drive

仕様

工作温度范围	-55 to +125°C [包括自身温度上升]
保存温度范围	-55 to +125°C (安装後)

推荐焊接条件

回流焊接施工方法



产品名称的识别法

MLZ	1005	M	1R0	W	T	□□□
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(1) 系列名称

(2) 形状 L×W

1005	1.0×0.5×0.5mm
------	---------------

(3) 管理记号

(4) 电感

R47	0.47μH
1R0	1.0μH

(5) 类别

W	IDC-UP
---	--------

(6) 包装形式

T	卷带 (卷筒)
---	---------

(7) 本公司识别符号

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

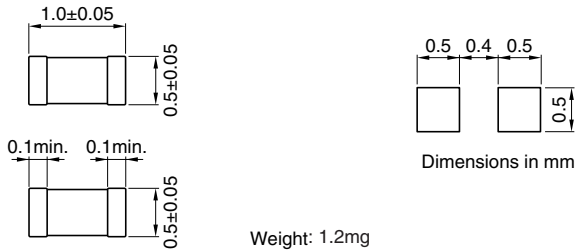
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● 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

分类	品名	电感 (μH)	电感容差	L 测定频率 (MHz)	L 测定电流 (mA)	自共振频率 代表(MHz)	直流电阻 (Ω) \pm 30%	额定电流*1 (mA)	额定电流*2 (mA)
IDC-UP	MLZ1005MR47WT	0.47	\pm 20%	2	0.1	260	0.20	120	500
	MLZ1005MR68WT	0.68	\pm 20%	2	0.1	210	0.30	110	450
	MLZ1005M1R0WT	1.00	\pm 20%	2	0.1	170	0.35	100	450
	MLZ1005M1R5WT	1.50	\pm 20%	2	0.1	140	0.50	80	350
	MLZ1005M2R2WT	2.20	\pm 20%	2	0.1	120	0.55	60	350

*1 电感降低50% max.时的规定电流

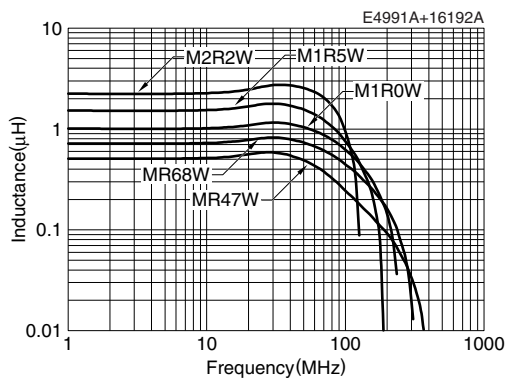
*2 温度上升20°C max.时的规定电流(参考值)此时的使用温度环境是105°C max.

●测定器

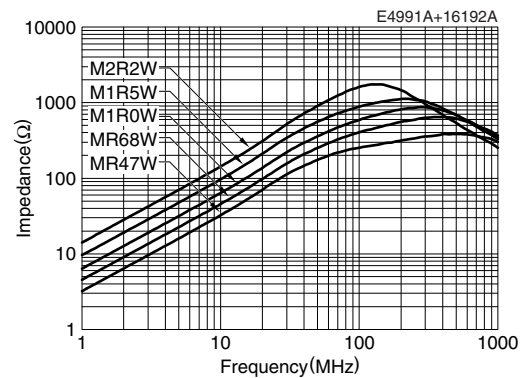
电感: Ag-4294A+16034G

电气特性例

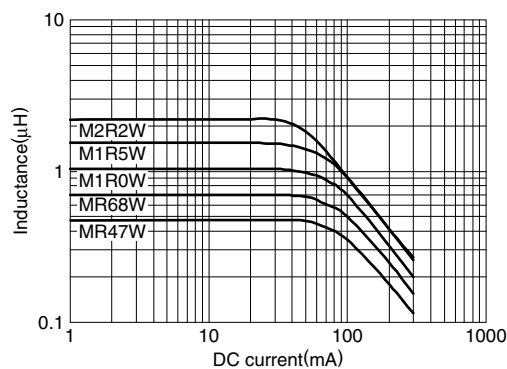
电感频率特性



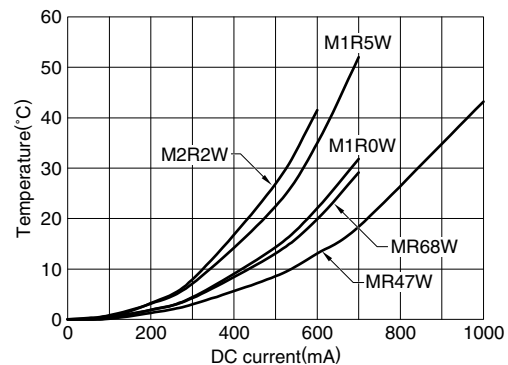
阻抗频率特性



电感直流重叠特性



温度上升特性



去耦电路用电感器 积层/STD·磁屏蔽

RoHS指令对应产品

MLZ系列 MLZ1608

MLZ 系列是电源电路的去耦用多层扼流线圈。

运用 TDK 独特的铁氧材料技术生产了 MLZ1608-W 系列产品，它的直流重叠特性比传统产品最多增强了 225%。

通过新采用新的铁氧材料和精细电极生产了 MLZ1608-L 系列产品，实现了比传统产品最多低 40% 的低阻抗能力。在电感量为 1.0 ~ 10 μ H 的范围内形成了 E3 系列产品，对于低压电路的电源设计，它能发挥优异的效果。

特点

●W系列（IDC UP型）是实现了行业内No.1*的直流重叠特性的产品。

* 行业内No.1依据2010年8月的调查结果。

●L系列（低阻抗型）实现了比传统产品最多低40%的低阻抗。

●D系列（高频型）是高频用去耦线圈。还能去除高频噪声。

用途

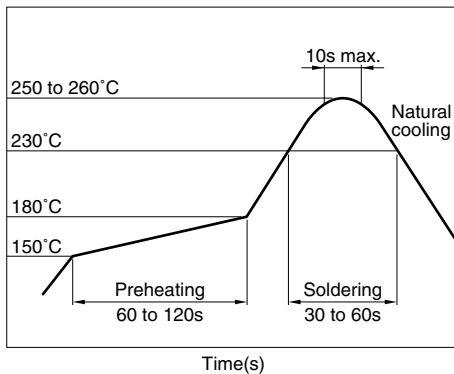
数字手机， camera module 等各模块， Netbook， 笔记本电脑， DSC， DVC， video game， 便携式存储音频播放器， 汽车导航， PND， TV， W-LAN， solid state drive

仕様

工作温度范围	-55 to +125°C [包括自身的升温]
保存温度范围	-55 to +125°C (安装後)

推荐焊接条件

回流焊接施工方法



产品名称的识别法

MLZ	1608	A	1R0	W	T	□□□
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(1) 系列名称

(2) 形状 L×W

1608	1.6×0.8mm
------	-----------

(3) 管理记号

(4) 电感

R10	0.1 μ H
1R0	1.0 μ H
100	10.0 μ H

(5) 类别

D	高频型
W	IDC-UP型
L	低阻抗型

(6) 包装形式

T	卷带 (卷筒)
---	---------

(7) 本公司识别符号

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

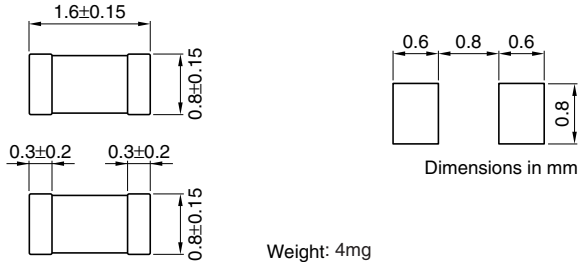
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在150°C以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在350°C以下，并将其放在电路板的铜箔部分上3秒钟以内完成。

● 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

分类	品名	电感 (μH)	电感容差	L 测定频率 (MHz)	L 测定电流 (mA)	自共振频率代表 (MHz)	直流电阻 (Ω)±30%	额定电流*1 (mA)	额定电流*2 (mA)
高频型	MLZ1608DR10DT	0.10	±20%	25	1.0	600	0.14	700	850
	MLZ1608DR22DT	0.22	±20%	25	1.0	400	0.27	550	600
	MLZ1608DR47DT	0.47	±20%	25	1.0	260	0.42	400	500
IDC-UP型	MLZ1608A1R0WT	1.00	±20%	10	1.0	170	0.15	190	600
	MLZ1608A2R2WT	2.20	±20%	10	1.0	120	0.25	130	500
	MLZ1608M4R7WT	4.70	±20%	2	0.1	80	0.50	120	350
	MLZ1608M100WT	10.0	±20%	2	0.1	50	1.05	90	250
	MLZ1608M220WT	22.0	±20%	2	0.1	38	2.40	55	150
低阻抗型	MLZ1608N1R0LT	1.00	±20%	2	0.1	170	0.11	140	700
	MLZ1608N2R2LT	2.20	±20%	2	0.1	120	0.18	110	500
	MLZ1608N4R7LT	4.70	±20%	2	0.1	80	0.32	80	400
	MLZ1608N100LT	10.0	±20%	2	0.1	50	0.60	60	300

*1 电感降低50%max.时的规定电流

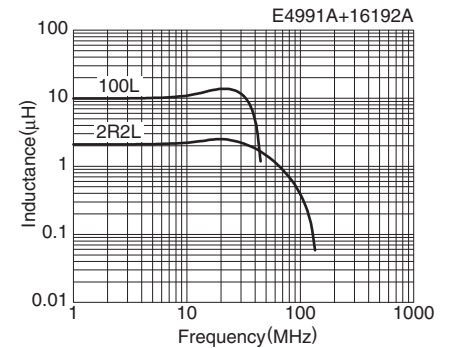
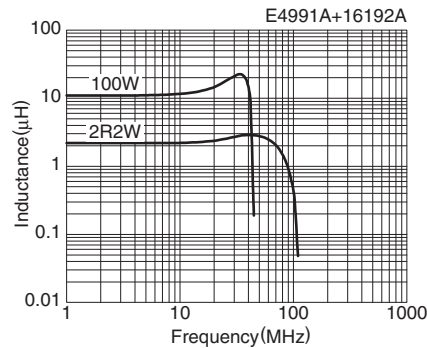
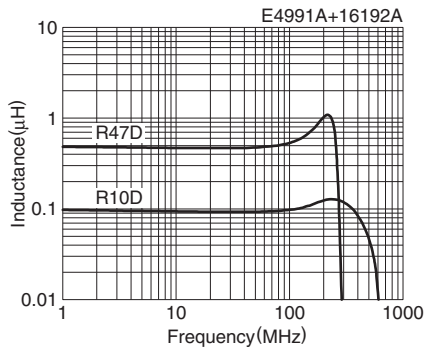
*2 温度上升20°Cmax.时的规定电流(参考值)此时的使用温度环境是105°C max.

●测定器

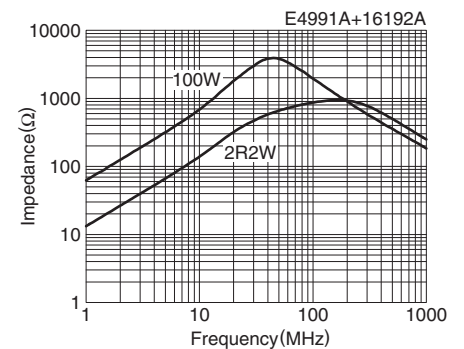
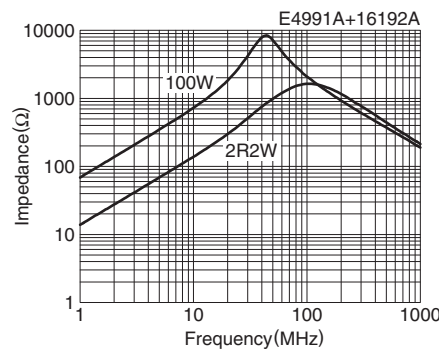
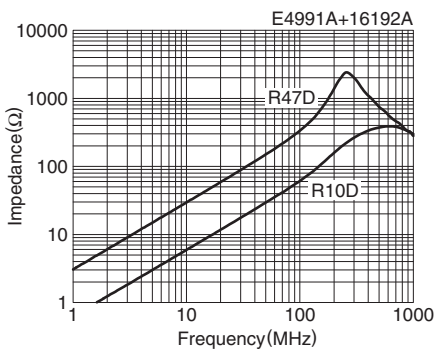
电感: Ag-4294A+16034G

电气特性例

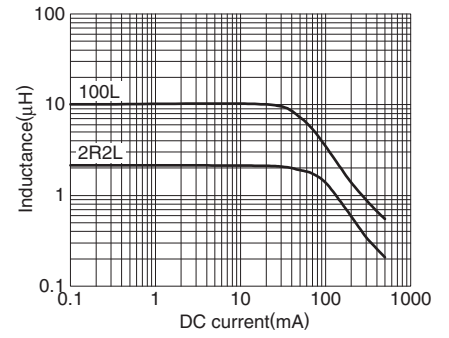
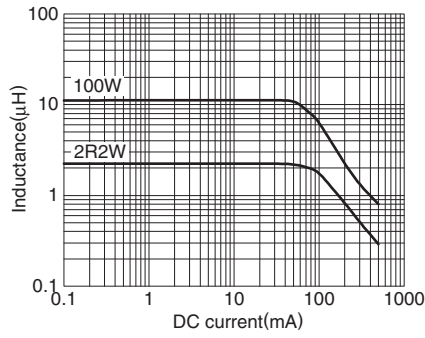
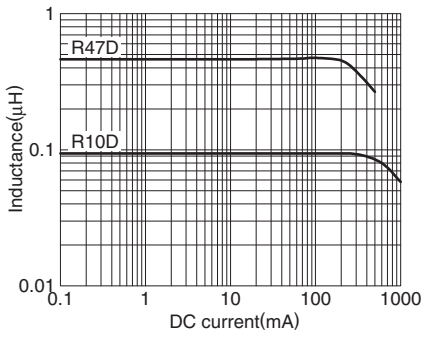
电感频率特性



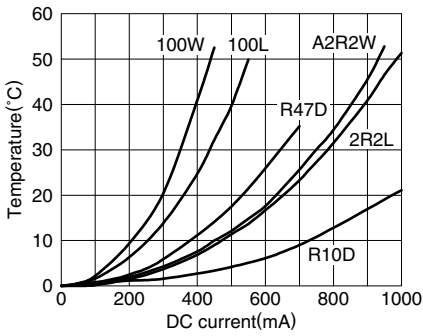
阻抗频率特性



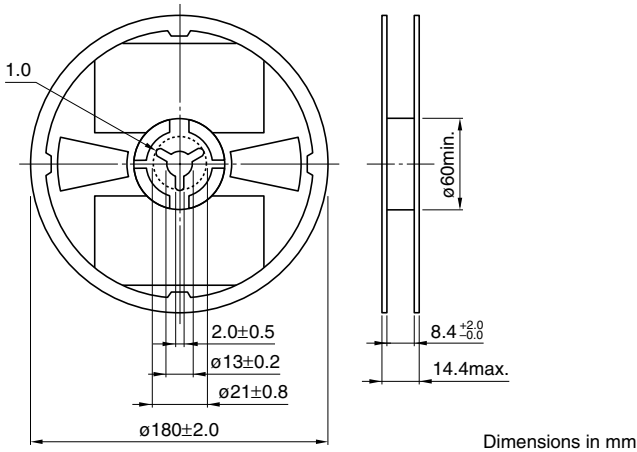
电气特性例 电感直流重叠特性



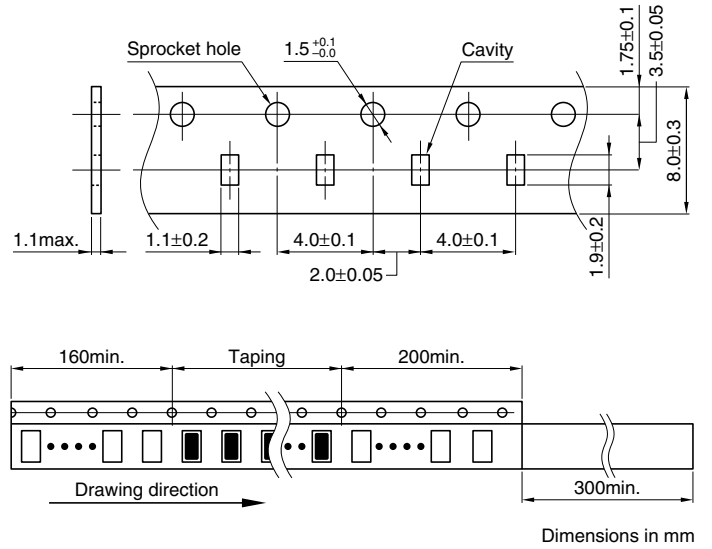
温度上升特性



包装形式 卷尺寸



卷带尺寸



去耦电路用电感器 积层/STD·磁屏蔽

RoHS指令对应产品

MLZ系列 MLZ2012

MLZ 系列是电源电路的去耦用多层扼流线圈。

运用 TDK 独特的铁氧材料技术生产了 MLZ2012-W 系列产品，它的直流重叠特性比传统产品最多增强了 250%。

通过新采用新的铁氧材料和精细电极生产了 MLZ2012-L 系列产品，实现了比传统产品最多低 50% 的低阻抗能力。在电感量为 1.0 ~ 15 μ H 的范围内形成了 E6 系列产品，对于低压电路的电源设计，它能发挥优异的效果。

特点

●W 系列（IDC UP 型）是实现了行业内 No.1* 的直流重叠特性的产品。

* 行业内 No.1 依据 2010 年 8 月的调查结果。

●L 系列（低阻抗型）实现了比传统产品最多低 50% 的低阻抗。

●D 系列（高频型）是高频用去耦线圈。还能去除高频噪声。

●电感范围广（0.1~47 μ H），生产了 E6 系列产品之后，能满足顾客广泛的需求。

用途

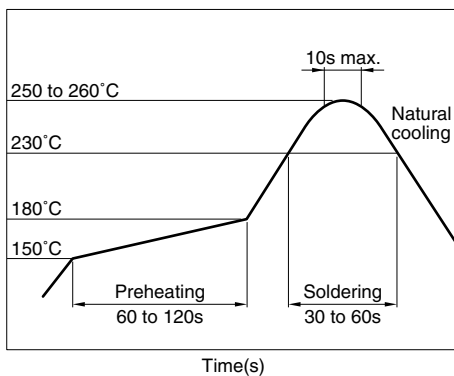
数字手机，camera module 等各模块，Netbook，笔记本电脑，DSC，DVC，video game，便携式存储音频播放器，汽车导航，PND，TV，W-LAN，solid state drive

仕様

工作温度范围	-55 to +125°C [包括自身的升温]
保存温度范围	-55 to +125°C (安装後)

推荐焊接条件

回流焊接施工方法



产品名称的识别法

MLZ	2012	A	1R0	W	T	□□□
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(1) 系列名称

(2) 形状 L×W

2012	2.0×1.25mm
------	------------

(3) 管理记号

(4) 电感

R10	0.1 μ H
1R0	1.0 μ H
100	10.0 μ H

(5) 类别

D	高频型
W	IDC-UP 型
L	低阻抗型

(6) 包装形式

T	卷带 (卷筒)
---	---------

(7) 本公司识别符号

包装形式 / 包装个数

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

使用注意事项

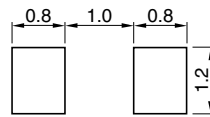
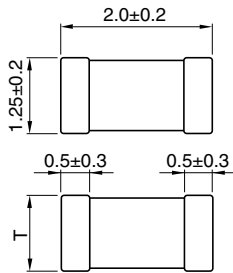
- 在实施焊接前，请务必进行预热。预热温度与焊接温度及本产品温度的温度差要在 150°C 以内。
- 在将安装有本产品的印刷电路板组装到框架等组件中时，请注意不要让电路板因螺丝紧固造成局部变形而使本产品承受残余应力。
- 因磁力饱和会导致电感降低，所以要注意不可以超出容许电流以上的电流通电。
- 请勿将本产品靠近磁铁或带有磁力的物体。
- 由于人体所带的静电会传到接地线上，因此请使用防静电腕带。
- 因进行电路修正而使用焊接烙铁时，请将烙铁头温度保持在 350°C 以下，并将其放在电路板的铜箔部分上 3 秒钟以内完成。

● 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。

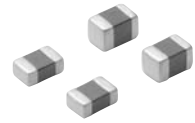
●要在产品故障和误动作与人身安全直接相关的设备（汽车，飞机，医疗设备，核装置等）上使用这些产品时，请咨询本公司营业部门。

· 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



Dimensions in mm



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

电气特性

分类	品名	电感 (μH)	电感容差	产品厚度T (mm)	L 测定频率 (MHz)	L测定电流 (mA)	自共振 频率 代表(MHz)	直流电阻 (Ω) $\pm 30\%$	额定电流*1 (mA)	额定电流*2 (mA)
高频型	MLZ2012DR10DT	0.10	$\pm 20\%$	0.85	25	1.0	500	0.07	1000	1150
	MLZ2012DR22DT	0.22	$\pm 20\%$	0.85	25	1.0	330	0.13	800	900
	MLZ2012DR47DT	0.47	$\pm 20\%$	1.25	25	1.0	230	0.18	550	700
IDC-UP型	MLZ2012A1R0WT	1.00	$\pm 20\%$	0.85	10	1.0	160	0.10	280	900
	MLZ2012A1R5WT	1.50	$\pm 20\%$	0.85	10	1.0	140	0.13	250	750
	MLZ2012A2R2WT	2.20	$\pm 20\%$	0.85	10	1.0	120	0.15	210	650
	MLZ2012A3R3WT	3.30	$\pm 20\%$	0.85	10	1.0	90	0.34	200	450
	MLZ2012M4R7WT	4.70	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	70	0.30	180	500
	MLZ2012M6R8WT	6.80	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	60	0.40	160	400
	MLZ2012M100WT	10.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	50	0.47	150	350
	MLZ2012M150WT	15.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	40	0.95	120	250
	MLZ2012M220WT	22.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	35	2.00	60	220
	MLZ2012M330WT	33.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	28	2.60	55	190
	MLZ2012M470WT	47.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	20	3.70	50	170
	低阻抗型	MLZ2012N1R0LT	1.00	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	160	0.06	220
MLZ2012N1R5LT		1.50	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	140	0.10	190	900
MLZ2012N2R2LT		2.20	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	120	0.12	170	800
MLZ2012N3R3LT		3.30	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	90	0.15	130	750
MLZ2012N4R7LT		4.70	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	70	0.18	130	600
MLZ2012N6R8LT		6.80	$\pm 20\%$	0.85	2	0.1	60	0.25	110	550
MLZ2012N100LT		10.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	50	0.30	110	500
MLZ2012N150LT		15.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	40	0.47	90	350
	MLZ2012N220LT	22.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	40	0.67	70	300
	MLZ2012N101LT	100.0	$\pm 20\%$	1.25	2	0.1	12	3.50	30	140

*1 电感降低50% max.时的规定电流

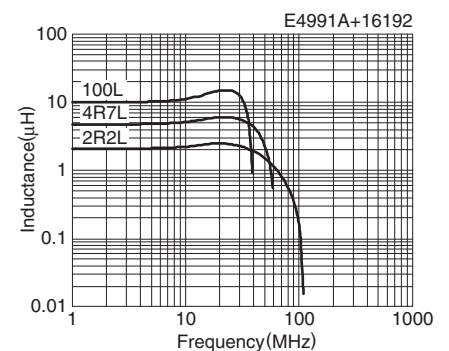
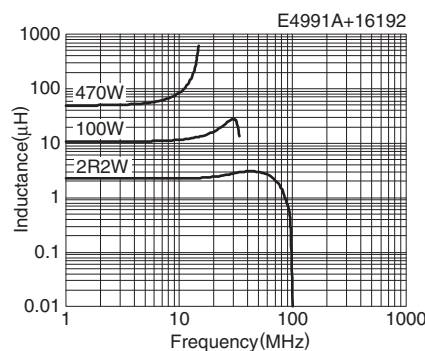
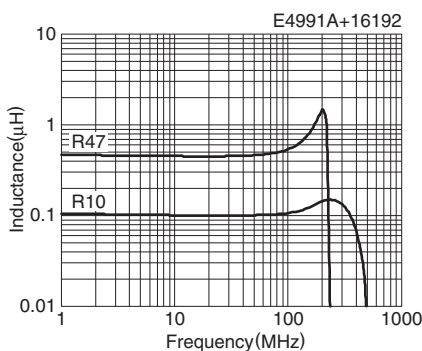
*2 温度上升20°C max.时的规定电流(参考值)此时的使用温度环境是105°C max.

● 测定器

电感: Ag4294A-16034G

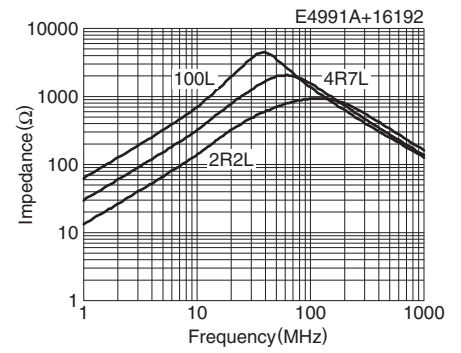
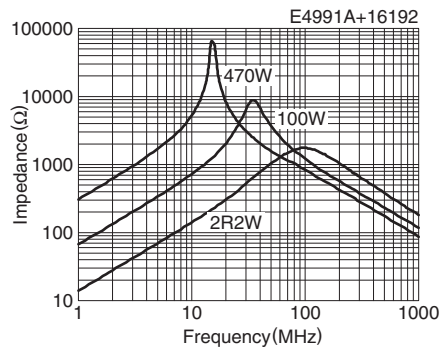
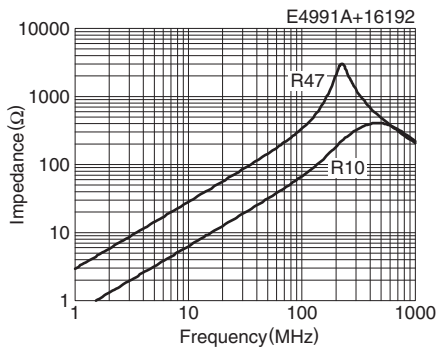
电气特性例

电感频率特性

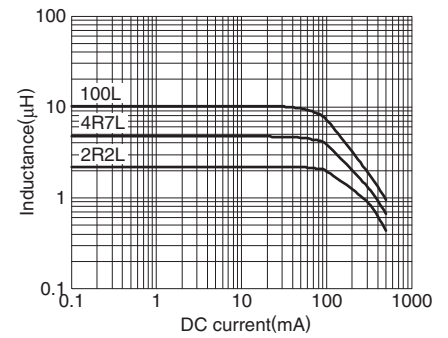
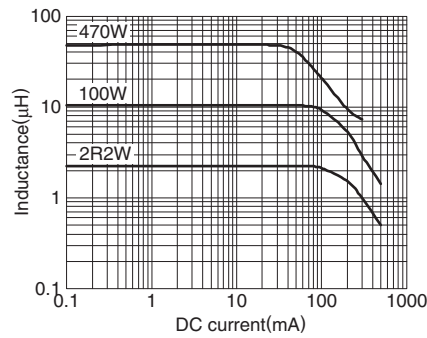
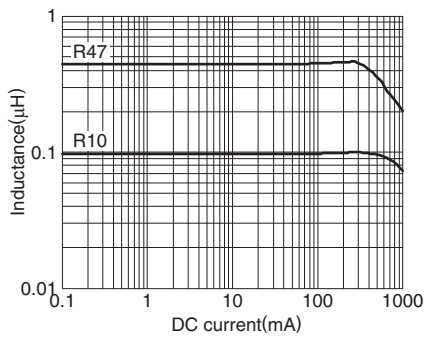


电气特性例

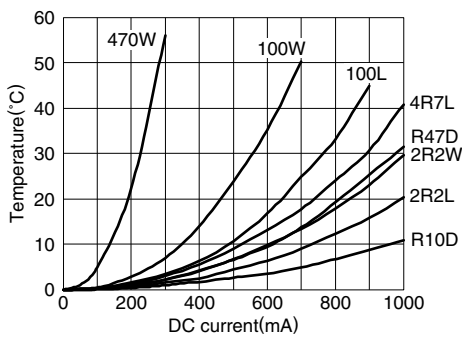
阻抗频率特性



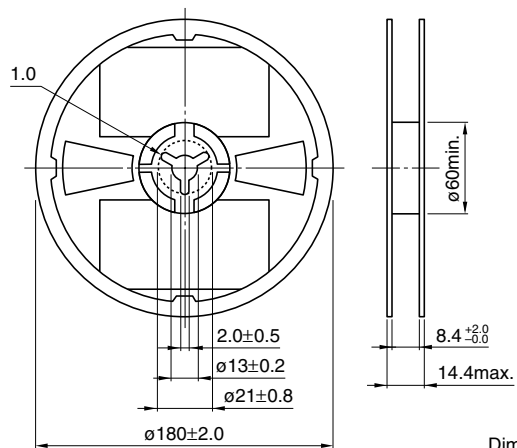
电感直流重叠特性



温度上升特性

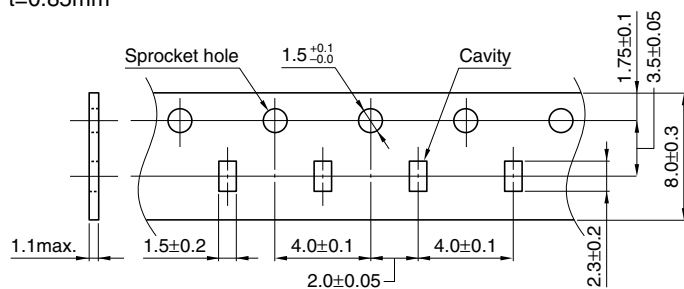


包装形式
卷尺寸

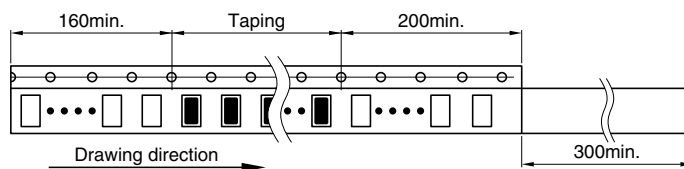
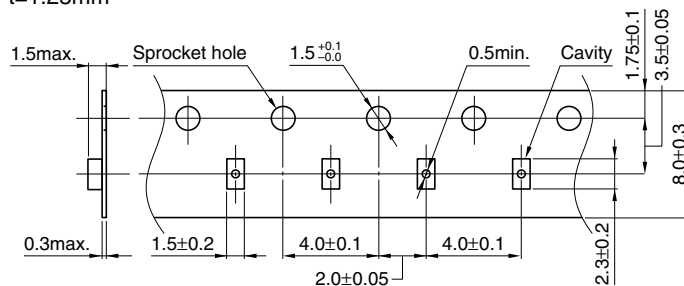


Dimensions in mm

卷带尺寸
 $t=0.85\text{mm}$



$t=1.25\text{mm}$



Dimensions in mm