Version:
December 1, 2022

# DEMINT
## Electronics Co., Ltd.

# 电感使用事项


Web: www.direct-token.com
Email: rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

# A – G

## 自动插件

- 将组件插入印刷电路板孔位中心部分。
- 安装电感于印刷电路板，以组件不伸出 PC 板为准。
- 远离热源辐射等高温部分。
- 在插入时，注意不要夹或推挤部件，以免损害组件。
- 当使用组件进料器时，请事先确认磁场的核心影响。
- 远离金属板，以避免影响电气特性。
- 不要使用掉落的电感器，一旦掉下来的电感器其电磁特性的铁氧体磁芯时可能会发生变化，当受到过大的应力或冲击力。
- 不要使电感器与其他部件接触，以避免电容耦合，电磁干扰，并结合其他磁性电感。
- 确保电感器与高压组件和电源有足够空间及绝缘距离，符合适用的安全法规。格外注意，不要不小心接触导线。
- 当弯曲电感器的引脚在成形过程中，应注意确保直引脚的部分，不要组件引脚根部施加过大的机械应力。

## 有关应用过量的电流注意事项

额定电流被定义为较小的值的一方：

- 电感量从起始点下降 10% 时的电流值。
- 电感线圈本身的平均温度从起始点升起 20℃ 时的电流值。
- 不要操作产品超过规格的最高电流值。

## 清洁和清洗

- 超声波清洗须是在 5 分钟内，20W/liter 或更低。提前检查洗涤设备与实际设备的振动水平和模式。
- 不要使用酸或碱剂。某些清洗剂可能会损害部件。大规模生产前，先测试确认可靠性。
- KL73 超声波清洗，使用挥发性清洁剂，如甲醇，异丙醇等，请确认事先可靠性。
- 组件，印刷电路板，与空腔的共振结合，可能导致不正常的震动而损坏组件。

# H – N

## 搬运和安装

- 安装时，不要施加过多的冲击或震击力量于电感，因为它可能会改变电感器的电和磁特性。
- 一些高频电感器带有电感极性的特点。安装时，其方向性须先安排好。
- 芯片电感器有开放磁结构的，其他组件的，底盘的，基片结构的，点阵结构等，都有可能会影响片式电感改变电感量和质量因子。当应用高密度安装模式，提前检查性能于实际情况。进一步注意定位组件，电感器之间的空间太小，可能造成电磁干扰。
- 不要把大磁材料如音箱等置于电感器的周围。其磁场的影响可以改变电感值。
- 不要施以热辐射于电感器，从其他高温部件。
- 组件安装后，不要弯曲，扭曲印刷电路板。

## 电感器的普通护理

- (电感量 L )/(品质因子 Q)的特点值与电感器频率是相依的。确认频率的 L/Q 值等于实际的机器使用。
- 充分确认评估可靠性采用树脂，涂料，浇注或模压密封电感。特别注意使用聚氨酯密封剂，他们很容易吸附湿度和可能导致电蚀。
- 电感的保护涂层可能被剥离，由于树脂固化时应力作用。建议使用固化时收缩应力小的树脂。
- 特别注意的磁芯的磁性特性和电感量可能会改变由于密封成型的应力。
- 保持电感远离磁性镊子或磁铁，因为磁化会改变电感量。为了防止电感开路，电感绕线部分应避免与尖物接触，如锐镊子等。

## 浪涌电流

在电路充电和放电时，过多的电流（浪涌电流）涌现，称为浪涌电流。是故，使用前请先确认，因为有断开风险（开路）。还要确认其他组件分散常量的电流，应纳入实际电路考虑。

## 焊盘图形设计

- 建议参照规格书指定的焊盘图形设计。
- 避免把芯片电感置于任何金属模上，除了建议的焊盘图形，因为相互电导可能发生 Q 下降。
- 流焊时，高密度组装应排泄焊剂气体，以获得良好的焊接。
- 回流焊时，考虑布局，因为较高的组件接近芯片电感时，易于阻止热传导。

## 测量

电感器组装时，测量电路设备一定要接地，如使用手腕带在运作。

# O - Z

## 操作范围和环境

- 不要使用电感器在充满了腐蚀性气体，如氯，硫，酸等。
- 保持电感远离所有磁体和磁性物体（磁性体的金属镊子）和设备产生磁场（音频扬声器）。
- 这些产品被设计和制造为通用和标准型，使用于一般的电子设备（如视听设备，家用电器，办公设备，信息和通信设备）。
- 这些产品不适合使用下面的特殊条件。在使用的产品前，请仔细核对所影响其质量和性能，并确定他们是否可以使用。
  --- 在阳光直接照射，户外，或在尘埃
  --- 在液体，例如水，石油，化工，或有机溶剂
  --- 在导致产品结露环境中
  --- 在带盐的空气或高浓度的腐蚀性气体，如 Cl2, H2S, NH3, SO2, or NO2

## 品质因子

质量因子是线圈质量，如以下的公式。
$Q = (\omega L/R)$
Q: 质量因素
ω: 角频率 ($\omega = 2\pi f$)
R: 有效阻值

## 安全注意事项

- 当使用德利特的产品，无论他们可能被用于什么样的设备，请务必以书面的规格书与我们事先协议。在设计和规格，在此目录或网站如有变更，恕不另行通知。
- 不要使用产品超出本公司产品目录或网站的规格以外。
- 此目录或网页说明产品的质量和性能及各个组成部分。使用前请确认评估安装在您的产品的操作性。
- 安装以下系统设备的故障保护设计，确保安全，如果这些产品将用于设备，而这些产品的缺陷可能导致生命损失或其他严重的破坏，损失，如车辆（汽车，火车，船舶），交通灯，医疗设备，航空设备，电动加热电器，燃烧/燃气设备，旋转设备，与灾害/预防犯罪设备。

## 焊片式电感器

- 最短的时间内焊接，如果使用的烙铁。
- 焊接在回流焊 240˚C 峰值 2 次或更少。如果需要 3 次或更多次数时，请与我们联系。
- 对于非模压型的电感器，焊接期间和焊接之后，注意不要施加机械应力于电感线绕和平面皮膜上。

## 焊接引脚型电感器

- 焊料在不超过 260˚C 在 10 秒。
- 焊接期间和焊接后，不要施加机械应力于电感器的导线。
- 当使用烙铁，不要用烙铁尖端直接接触引线来加热。

## 存放

- 不要堆栈电感。
- 散装储存，应注意避免造成核心剥落或截断因互相摩擦。
- 存放电感器的室内温度不可陡变，远离阳光直接照射，高温，湿度，磁场，震动，灰尘和腐蚀性气体（硫化氢，氯，酸），可能恶化可焊性和包装带强度。