Version: December 1, 2022

# DEMINT

Electronics Co., Ltd.

## 固定电感器的测量

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

### DEMINT

#### ▶ 固定电感器的测量

#### 固定电感器的测量

#### 感应量

电感值通过 Q 仪器、LCR 仪器或阻抗分析器来量测。

固定电感器用于信号:在直接读出电感值或者指定频率情况下,使用 Q 仪器。

在高电流线路中使用的电感器: 1kHz 或者 100kHz。

#### 0 值

无负荷的 Q 值通过 Q 仪器、LCR 仪器或者阻抗分析器来测试。测试频率是在电感值已经测试或者在指定的不同的频率之间确定。但是,对于高电流线路传感器而言,阻抗是通过测定的,而且 Q 值可以忽略。

#### 直流电阻 DCR (DC Resistance), 自谐振频率 SRF (Self-Resonant Frequency)

直流电阻:使用数码万用表进行测试。

自谐振频率:使用 Q 仪表、阻抗分析器或者网络分析器进行测试。

#### 耐高压 Dielectric Strength

对于固定电感器,在外屏蔽和电极之间使用 100V 直流电 5 秒钟。在电感器上应该没有损坏和 异象出现。

#### 额定电流 (允许的最大电流)

允许的最大电流值是最初电感值升高 10% 或 30% 的直流电。或线圈温度升高  $20^{\circ}$ C 或  $40^{\circ}$ C 的电流,两者中比较小的一个。(参考周围环境温度:  $20^{\circ}$ C)

#### 可焊性 Solderability

在把终端浸泡进焊剂 5 到 10 秒之后, 把终端插进 $+245\pm5^{\circ}$ C的焊料槽  $2\pm0.5$  秒。确认终端表面超过 3/4 涂上了焊料。

#### 耐热测试 Dry Heat Test

在一个  $+85\pm2^{\circ}$ C 温度的测试室中放置  $500\pm12$  小时,以及在室温下 1 到 2 小时,测试电感值的变化。

#### 震动测试 Shock Tests

电感值的变化,通过如下条件测试:

落下测试: 固定电感器贴装在一个测试板上, 在 1 米高度上自由坠下 3 次。

震动测试:固定电感器贴装在一个测试板上,在 1 米高度上从 3 个方向自由坠下 3 次,适用于在 0.01 秒内 981m/s<sup>2</sup>。测试电感值的变化。

#### 振动测试 Vibration Test

电感值的变化通过如下条件测试:

将固定电感器贴装在一块测试板上,适用于以下情况一整体振幅。

1.5 毫米, 频率范围 10~55 赫兹, 有规则的在 3 个方位的每个方向上每分钟 10~55~10 赫兹震动两小时, 整个 6 小时。

#### 湿度测试 Humidity Test

在一个  $+60 \pm 2^{\circ}$  温度、湿度为 90% 到 95%R.H. 的测试室中放置 500  $\pm$  12 小时,以及在室温下 1 小时,测试电感值的变化。



**本** 大陆业务专线: +86 755 26055363 台湾销售专线: +886 2 29810109