

Version:
June 15, 2017



固定電感器的測量

Web: www.token.com.tw

<mailto:rfq@token.com.tw>

德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號
電話： +886 2981 0109 傳真： +886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區創業路中興工業城綜合樓 12 樓
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



固定電感器的測量

固定電感器的測量

感應量

電感值通過 Q 儀器、LCR 儀器或阻抗分析器來量測。

固定電感器用於信號：在直接讀出電感值或者指定頻率情況下，使用 Q 儀器。

在高電流線路中使用的電感器：1kHz 或者 100kHz。

Q 值

無負荷的 Q 值通過 Q 儀器、LCR 儀器或者阻抗分析器來測試。測試頻率是在電感值已經測試或者在指定的不同的頻率之間確定。但是，對於高電流線路感應器而言，阻抗是通過測定的，而且 Q 值可以忽略。

直流電阻 DCR (DC Resistance), 自諧振頻率 SRF (Self-Resonant Frequency)

直流電阻：使用數碼萬用表進行測試。

自諧振頻率：使用 Q 儀表、阻抗分析器或者網絡分析器進行測試。

耐高壓 Dielectric Strength

對於固定電感器，在外屏蔽和電極之間使用 100V 直流電 5 秒鐘。在電感器上應該沒有損壞和異象出現。

額定電流（允許的最大電流）

允許的最大電流值是最初電感值升高 10% 或 30% 的直流電。或線圈溫度升高 20°C 或 40°C 的電流，兩者中比較小的一個。（參考周圍環境溫度：20°C）

可焊性 Solderability

在把終端浸泡進焊劑 5 到 10 秒之後，把終端插進+ 245 ± 5°C 的焊料槽 2 ± 0.5 秒。確認終端表面超過 3/4 塗上了焊料。

耐熱測試 Dry Heat Test

在一個 +85 ± 2°C 溫度的測試室中放置 500 ± 12 小時，以及在室溫下 1 到 2 小時，測試電感值的變化。

震動測試 Shock Tests

電感值的變化，通過如下條件測試：

落下測試：固定電感器貼裝在一個測試板上，在 1 米高度上自由墜下 3 次。

震動測試：固定電感器貼裝在一個測試板上，在 1 米高度上從 3 個方向自由墜下 3 次，適用於在 0.01 秒內 981m/s²。測試電感值的變化。

振動測試 Vibration Test

電感值的變化通過如下條件測試：

將固定電感器貼裝在一塊測試板上，適用於以下情況—整體振幅。

1.5 毫米，頻率範圍 10~55 赫茲，有規則的在 3 個方位的每個方向上每分鐘 10~55~10 赫茲震動兩小時，整個 6 小時。

濕度測試 Humidity Test

在一個 +60 ± 2°C 溫度、濕度為 90% 到 95%R.H. 的測試室中放置 500 ± 12 小時，以及在室溫下 1 小時，測試電感值的變化。