

精密瓷盒四端子電阻器

德鍵開爾文四端子電阻器(LSQ), 精密瓷盒系列, 適合高功率產品及精密量測應用。

▶ 產品簡介

德鍵新開發的精密瓷盒四端子電阻器結合開爾文 (Kelvin) 配置與 PCB 板安裝性能的優勢, 為相對高電流需求提供了超低阻值 (低至 0.01 ohm) 的選擇。

在低阻值電阻中, 端子的阻值和溫度係數的影響往往是不能忽略的。於實際設計中, 應充分考慮這些因素, 並使用附加的取樣端子, 直接測量金屬材料兩端的電壓。



開爾文四引線配置 (Kelvin four-terminal resistors) 確保電流作用於兩個相對的端子, 測量其他兩個端子的感應電壓, 避免端子之間的電阻值和溫度係數影響, 從而得到更精確的電流測量。

四端子電阻器 (LSQ) 是德鍵電流檢測電阻器系列的新產品。採用開爾文 Kelvin 配置專業設計, 使電流作用於兩個相對的端子, 精確測量其它兩個端子的感應電壓。LSQ 系列是專為產品要求低阻值、高精度、及溫度穩定性而設計的。

當今很多應用中需要測量和控制高頻電流, 採用開爾文四引線連接配置的優勢, 可消除引腳端子間的電阻值及溫度係數對量測系統的影響, 分流器的寄生電感參數也得到了大幅改善, 避免連接到測試點的端子降低量測的精確性, 進而提供產品最終的精密量測值。也同時也避免了傳統電阻 (兩引腳型) 於低溫度係數及自熱時的阻值飄移。

德鍵 LSQ 系列符合無鉛及 RoHS 標準。可依客戶的需求生產, 提供電流檢測系列低阻分流電阻器的產品。

特殊的阻值、尺寸、規格、及產品最新信息, 請與德鍵業務部洽詢。

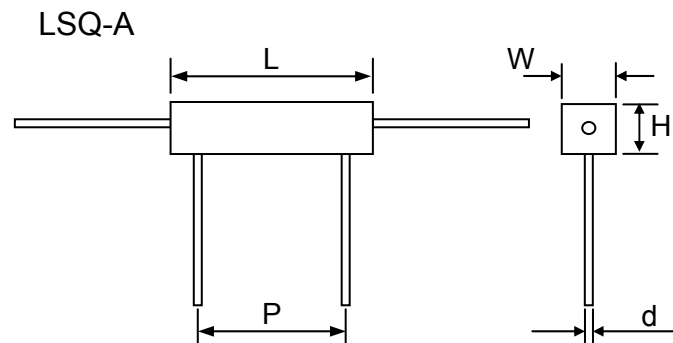
▶ 特性:

- 點焊和防火結構。
- 優異的抗浪湧性能、及低溫度系數。
- 特殊的無機材料及封裝結構，具有極佳的導熱性和耐潮濕性。
- 開爾文電橋配置 (Kelvin) 四端子電阻器提供超低阻值範圍。

▶ 應用:

- 自動測試設備。
- 電流感測應用。
- 高精度儀器儀表使用。
- 工業，醫療，軍事精密量測設備。

▶ 精密瓷盒四引線型 (LSQ-A) 規格 & 尺寸 (單位: mm)



規格	額定功率 (Watts)	阻值範圍 (Ω)	尺寸 (單位: mm)				
			L	W±1	H±1	P±1	d±0.5
LSQ-A-3	3	R01~R1	22±1.0	8	8	14	0.8
LSQ-A-5	5	R01~R1	22±1.5	9.5	9.5	14	0.8
LSQ-A-7	7	R01~R1	35±2.0	9.5	9.5	25	0.8
LSQ-A-10	10	R01~R1	48±2.0	9.5	9.5	36	0.8
LSQ-A-15	15	R01~R1	48±2.0	12.5	12.5	36	0.8

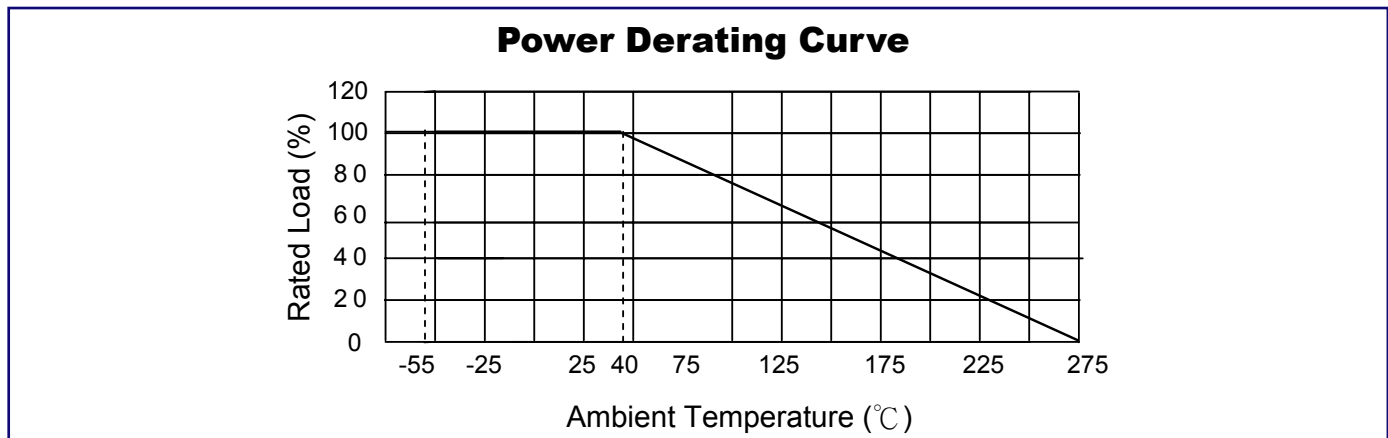
▶ 精密瓷盒四引線型 (LSQ-B) 規格 & 尺寸 (單位: mm)

規格	額定功率 (Watts)	阻值範圍 (Ω)	尺寸 (單位: mm)					
			L±2	W±1	H±1	P±1	P1±1	d±0.5
LSQ-B-5	5	R01~R1	26	5	10	20	12	0.8

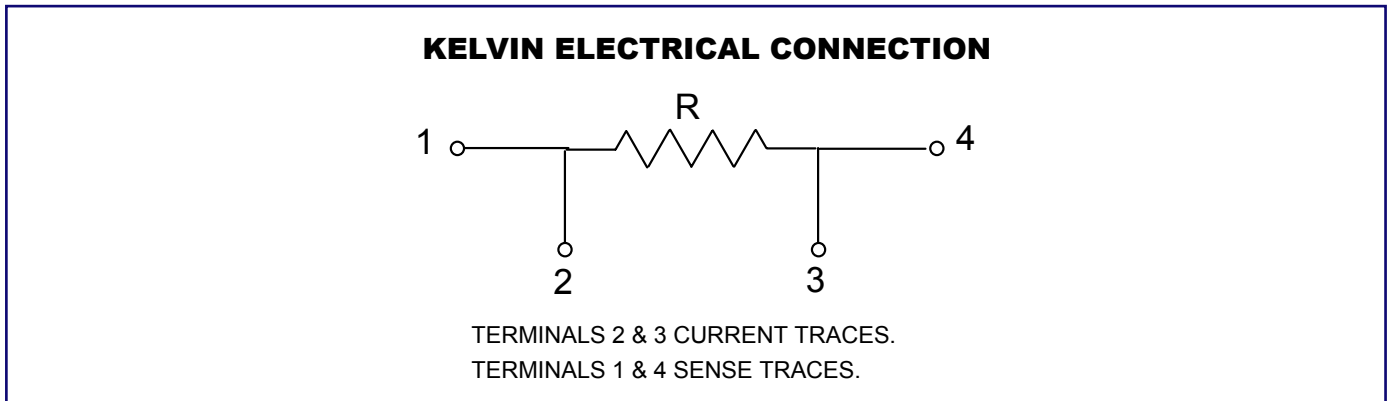
▶ 精密瓷盒四引線型 (LSQ-C) 規格 & 尺寸 (單位: mm)

規格	額定功率 (Watts)	阻值範圍 (Ω)	尺寸 (單位: mm)					
			L±2	W±1	H±1	P±1	P1±1	d±0.5
LSQ-C-10	10	R01~R1	18	10.5	20	12	5	1.0

▶ 精密瓷盒四端子型 (LSQ) 降額曲線

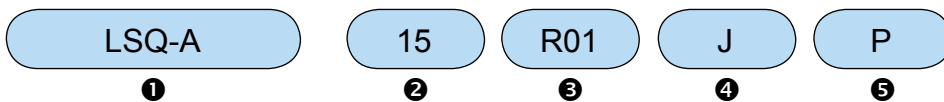


▶ 精密瓷盒四端子型 (LSQ) 性能測試條件



測試項目	測試方法	規格標準
阻值範圍		D(±0.5%), F(±1%), G(±2%), J(±5%)
溫度係數		±100 ppm/°C
操作溫度		-55°C~275°C
最大工作電壓		(P40°C x R)1/2
端子拉伸強度	50N, 10s	ΔR≤±1.0%R
耐壓試驗	1000V, 1 分鐘。	外表無明顯損傷。
短時間過負載	5 倍額定功率, 5 秒。	ΔR≤±4.0%R
熱衝擊試驗	-55°C~+275°C, 5 次循環, 30 分鐘。	ΔR≤±5.0%R
壽命試驗	40°C, 1000 小時, 1.5 小時開, 0.5 小時關。	ΔR≤±5.0%R

▶ 料號標識



❶ 型號: LSQ-A, LSQ-B, LSQ-C

❷ 額定功率 (W)

編碼	額定功率
3	3 Watt
5	5 Watt
7	7 Watt
10	10 Watt
15	15 Watt

❸ 電阻值 (Ω)

編碼	電阻值
R01	0.01Ω
R05	0.05Ω
R1	0.1Ω

❹ 精度公差 %

編碼	精度公差
J	±5%

❺ 包裝方式

編碼	包裝方式
P	散裝

返回首頁 - 精密瓷盒四端子電阻器 (LSQ)