

# 手搖螺桿式電阻器 滑動劃線變阻器

德鍵滑動劃線變阻器和手搖螺桿電阻器 (BSR, BSQ)，一種設計百種應用

## ▶ 產品簡介

根據市場需求，德鍵電子提供機箱組合可容納無限的組合電阻（含平繞 DR 的 BSR 系列或含波紋繞 DQ 的 BSQ 系列），以滿足設計工程師和客戶的需求。

德鍵的高電流型手搖螺桿式電阻器 BSQ、BSR 系列，獨一無二的外殼設計，可應用到數百種外殼與功率電阻器的安裝。我們的工程人員可以提供協助，滿足客戶自定組合的設計需求。



BSQ、BSR 系列的質量設計功能，採用滑杆電阻於圓柱形陶瓷管，纏繞銅鎳合金或鎳鉻合金之電阻線，除滑動接觸表面裸線外，均以耐高溫之不燃性樹脂塗裝補覆，配合可移動調整之機械構造而成，由轉動接點於電阻線上直線滑動變化，而獲得需求適當之阻值，包括全不銹鋼網和端子接口，高溫隔熱，全焊接結構，以角板補強機械強度。開槽安裝孔，便於安裝。

還容納了一系列靈活的組裝選擇，方便使用和安裝。BSQ 波紋電阻器組合型特別適用於，高能耗在較低阻值範圍的應用，可替換許多標準型 BSR 平繞電阻組合系列，節省空間和成本。

德鍵功率型滑動劃線變阻器 BSR, BSQ 系列符合 RoHS 和無鉛標準。適用於教學，測試，模擬負載，自動控制裝置... 等，電阻值容許公差  $\pm 10\%$ ，以上規格外的技術、參數要求和客戶定制特殊用途，請與德鍵業務部門聯繫。

## ▶ 特性:

- 阻值公差：K(±10%)。
- 高功率，高電流的應用。
- 阻燃性和堅固的無鉛塗料。
- 多用途應用設計。

## ▶ 計算最大的電流安培:

- 安培 = (功率 / 阻值)<sup>1/2</sup>

## ▶ 變阻器應用

如何決定 BSR, BSQ, DSRA, DSRB, DQS, FVR 最大的應用阻值

- 可調電阻或變阻器的可調阻值範圍，從起始阻值（最小可調阻值）到最終阻值（最大可調阻值）
- 第一步，我們要先決定可調阻值器的最終阻值（最大可調阻值）
- 第二步，最終阻值（最大可調阻值）決定後，電阻線徑及線繞的間距和長度，就可以依據陶瓷管長度及管徑來計算起始阻值（最小可調阻值）。

可調電阻的額定功率:

FVR, DQS, DSRA, DSRB, BSR, BSQ 料號說明：

型號	-	額定功率 (W)	-	最大可調阻值 (Ω)	-	阻值公差
----	---	----------	---	------------	---	------

型號是指 BSR, BSQ, DSRA, DSRB, DQS, FVR.

額定功率是指調到最終阻值（最大可調阻值）時，可持續應用到線繞電阻本身的最大功率。

最大可調阻值 (Ω) 是指線繞電阻最大可用的電阻值。

阻值公差是指線繞電阻在最大可調阻值時與標稱值的偏差值，通常以百分比表示。

1. 可調電阻的額定功率是由最大可調阻值與額定電壓決定
2. 當你調節可調電阻，從最終阻值（最大可調阻值）到起始阻值（最小可調阻值）時，電阻值將隨功率遞減而遞減。

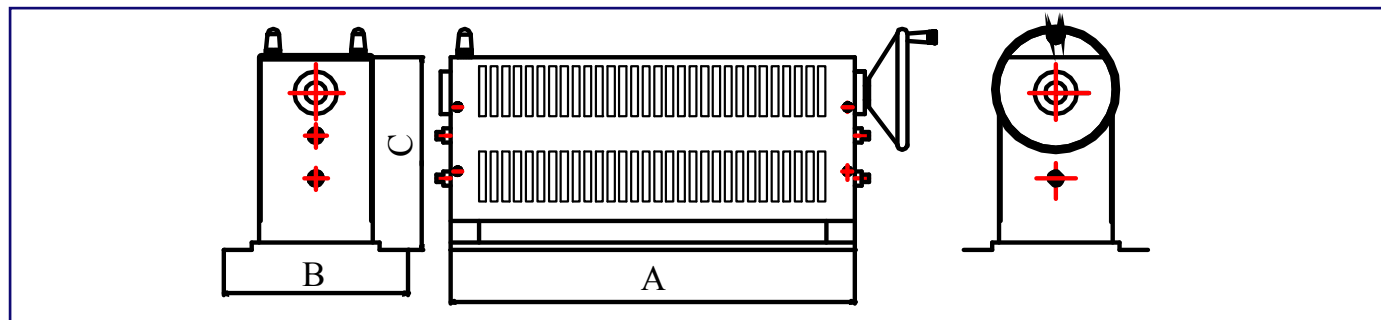
注意:

- 可調電阻的可調範圍為可調阻值範圍的 10% 到 90%。
- 功率與電阻值成線性正比例。

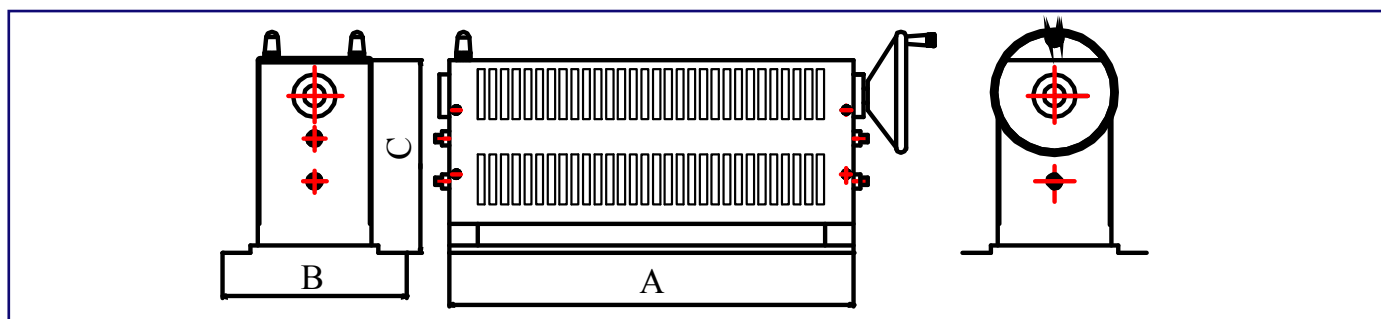
額定功率:

- 於 25°C 自由空氣流動下，所述的額定功率僅適用於整個電阻在電路中。
- 將調整環設置在一個中間點時，減少的功率大約同比調整的距離。
- 例如：將調整環調到全程的一半阻值時，功率也大約遞減了一半。

如你需要設計為”電流於全程調節時為一定值”，請與德鍵業務人員聯繫。

**▶ 手搖螺桿式電力型 (BSR) 尺寸結構**


功率	尺寸 (Unit: mm)						最大阻值(Ω)
	Case	A	B	C	Ceramic Rod	Bakelite	
200W	A	285	130	135	28×250	120×70×10	0.5-30Ω
400W	B	360	150	185	40×325	170×90×10	0.5-60Ω
500W	B	360	150	185	40×325	170×90×10	0.5-75Ω
1000W	C	570	160	200	60×535	185×100×10	0.5-150Ω
1300W	D	680	160	200	65×645	185×100×10	0.5-200Ω

**▶ 電力型手搖螺桿式 (BSQ) 尺寸結構**


功率	尺寸 (Unit: mm)						最大阻值(Ω)
	Case	A	B	C	Ceramic Rod	Bakelite	
200W	A	285	130	135	28×250	120×70×10	0.5-2KΩ
400W	B	360	150	185	40×325	170×90×10	0.5-4KΩ
500W	B	360	150	185	40×325	170×90×10	0.5-5KΩ
1000W	C	570	160	200	60×535	185×100×10	0.5-10KΩ
1300W	D	680	160	200	65×645	185×100×10	0.5-13KΩ

**▶ 料號標識**
**BSQ**
**❶**
**2000W**
**❷**
**20R**
**❸**
**K**
**❹**

- ❶ 型號: BSR; BSQ
- ❷ 額定功率 (W): 200W~1300W; 300W~2000W
- ❸ 阻值 ( $\Omega$ ): Indicates resistance value in units of ohms.
- ❹ 阻值公差 (%)

編碼	阻值公差
K	$\pm 10\%$