



(TCDU)  
對角位插件式  
大電流功率電感器

Web: [www.token.com.tw](http://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



### ▶ 產品簡介

## (TCDU)對角位插件式大電流功率電感器，集成鎳芯電感設計。

#### 特長：

- 低成本，屏蔽結構。
- 大電流，直流可達 33A。
- 低阻抗，高頻範圍可到 1.0MHz。
- 環保物料。

#### 用途：

- 適用於膝上筆記本電腦和桌面電腦的主板。
- 常規應用以及分佈式電源系統和 VRM 應用。

伴隨個人電腦和各種電器高性能化和小型化，迫使電力電源電路進一步小型化、薄形化和大電流化。個人電腦或服務器中的 CPU 明顯趨於大容量化和高速化，隨之帶來了耗電量加大，工作電壓逐年下降，電源電路於 CPU 應用的發展趨勢愈加明確，CPU 電源電路將以低電壓、大電流為未來的發展方向。

德鍵電子功率大電流電感器 (TCDU) 由高磁化率鎳磁芯繞線集成電路結構。鎳芯大電流電感 (TCDU) 額定電流測量高達 DC 33 Amp，頻率高達 1.0 MHz，低直流阻抗，易散熱性。三種緊湊尺寸可供選擇，8.5mm x 8.5mm, 10.2mm x 10.2mm, 和 11.5mm x 11.5mm。


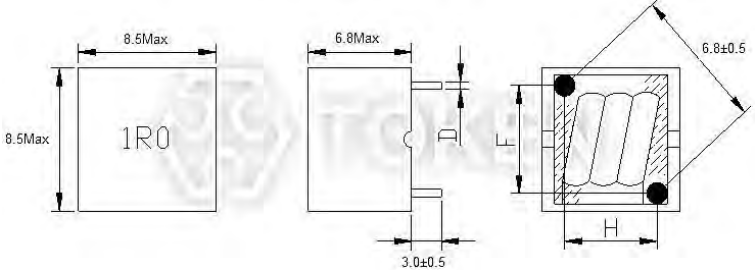

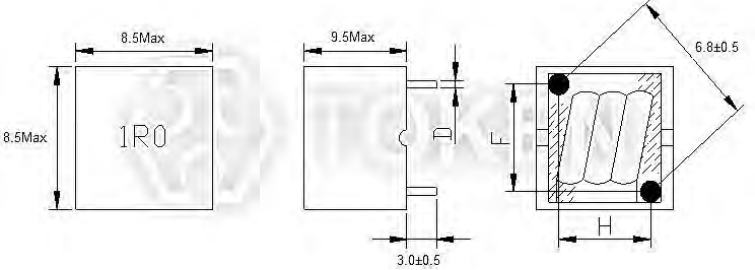

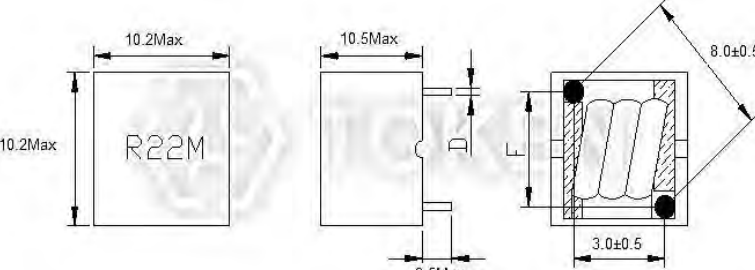

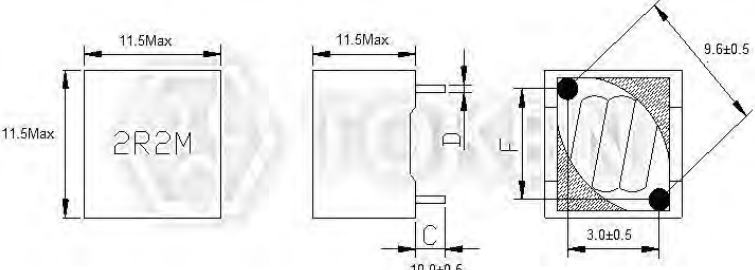
優異的性能使其成為現今應用的理想選擇，主要應用於膝上筆記本電腦和桌面電腦的主板，電腦顯示卡，VGA 模組，電源系統和 VRM 應用。

德鍵 (TCDU) 大電流系列功率電感器均符合 RoHS 規範，Lead-Free 無鉛標準，使用 Lead-Free Logo 無鉛標志。提供完整線圈電感器尺寸，感量範圍齊全，可依客戶的需求製造，聯繫我們與您的特定需求，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子固定電感線圈](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



## ▶ 結構尺寸

### 大電流對角位插件式 (TCDU0806/0809/1009/1103) 結構尺寸 (單位: mm)

<p>TCDU0806</p>	 <p>WWW.TOKEN.COM.TW</p>	
<p>TCDU0809</p>	 <p>WWW.TOKEN.COM.TW</p>	
<p>TCDU1009</p>	 <p>WWW.TOKEN.COM.TW</p>	
<p>TCDU1109</p>	 <p>WWW.TOKEN.COM.TW</p>	

## ▶ TCDU0806 規格

### 大電流對角位插件式 (TCDU0806) 特性規格

Part No	L (μH)	DCR (mΩ)		Isat (A)	Irms (A)
	±20%	TYP	Max.	TYP	TYP
TCDU0806-1R0M	1.00	2.50	2.70	12.0	12.0

Note:

- 電感值測試 @ 100KHz, 0.1V。
- 電感值下降 10% 等級 @ 額定 isat。
- $\Delta T = 40^\circ\text{C}$  溫升 @ irms。
- 工作溫度範圍 (Operating temperature range)  $-40^\circ\text{C}$  to  $+125^\circ\text{C}$ 。
- 電氣規格 @  $+25^\circ\text{C}$ 。

## ▶ TCDU0809 規格

### 大電流對角位插件式 (TCDU0809) 特性規格

Part No	L (μH)	DCR (mΩ)		Isat (A)	Irms (A)
	±20%	TYP	Max.	TYP	TYP
TCDU0806-2R2M	2.20	4.60	5.00	13.0	10.0

Note:

- 電感值測試 @ 100KHz, 0.1V。
- 電感值下降 10% 等級 @ 額定 isat。
- $\Delta T = 40^\circ\text{C}$  溫升 @ irms。
- 工作溫度範圍 (Operating temperature range)  $-40^\circ\text{C}$  to  $+125^\circ\text{C}$ 。
- 電氣規格 @  $+25^\circ\text{C}$ 。

## ▶ TCDU1009 規格

### 電氣規格 @ +25 °C。大電流對角位插件式 (TCDU1009) 特性規格

Part No	L (μH)	DCR (mΩ)		Isat (A)	Irms (A)
	±20%	TYP	Max.	TYP	TYP
TCDU1009-R22M	0.22	0.53	0.65	50.0	33.0
TCDU1009-R36M	0.36	0.70	0.90	50.0	33.0
TCDU1009-R47M	0.47	0.70	0.90	30.0	26.0
TCDU1009-R50M	0.50	0.70	0.90	30.0	26.0
TCDU1009-R56M	0.56	0.70	0.90	30.0	26.0
TCDU1009-R80M	0.80	1.28	1.56	30.0	20.0
TCDU1009-1R0M	1.00	1.28	1.56	30.0	20.0
TCDU1009-2R2M	2.20	4.00	3.10	18.0	13.0

Note:

- 電感值測試 @ 100KHz, 0.1V。
- 電感值下降 10% 等級 @ 額定 isat。
- ΔT = 40 °C 溫升 @ irms。
- 工作溫度範圍 (Operating temperature range) -40 °C to +125 °C。
- 電氣規格 @ +25 °C。

## ▶ TCDU1109 規格

### 大電流對角位插件式 (TCDU1109) 特性規格

Part No	L (μH)	DCR (mΩ)		Isat (A)	Irms (A)
	±20%	TYP	Max.	TYP	TYP
TCDU1109-R22M	0.22	0.50	0.75	40.0	30.0
TCDU1109-R56M	0.56	1.00	1.30	40.0	28.0
TCDU1109-1R0M	1.00	1.20	1.50	28.0	24.0
TCDU1109-1R2M	1.20	1.20	1.50	26.0	22.0
TCDU1109-2R2M	2.00	2.30	3.00	25.0	18.0

Note:

- 電感值測試 @ 100KHz, 0.1V。
- 電感值下降 10% 等級 @ 額定 isat。
- ΔT = 40 °C 溫升 @ irms。
- 工作溫度範圍 (Operating temperature range) -40 °C to +125 °C。
- 電氣規格 @ +25 °C。



## ▶ 料號標識

### 大電流功率電感器 (TCDU) 料號標識

TCDU	1109		-	R22		M	
型號	尺寸			電感值		誤差值	
TCDU	0806	8.5×8.5mm		R22	0.22μH	J	±5%
	0809	8.5×8.5mm		1R0	1.00μH	K	±10%
	1009	10.2×10.2mm				L	±15%
	1109	11.5×11.5mm				M	±20%
						P	±25%
						N	±30%

## ▶ 概述及相關說明

### 德鍵電子前沿的技術

德鍵電子專業的被動元器件品牌，專業於標準和客戶定製解決方案，提供最新、最先進的超薄型高功率的電感元件。德鍵電子提供低成本、高效益、全面的解決方案，滿足不斷變化，技術驅動型市場的需求。緊密與業界領先企業的核心技術合作發展，我們一直在前沿創新和新技術，並提供最佳組合包裝，無與倫比的高效率和可靠性。我們的設計採用高頻、低鐵損材料、新款和定制磁芯形狀，結合創新的結構和包裝設計，提供在市場上最高性能的部件。

### 更快的找到電感解決方案

#### 快速找到您的電感 - [rfq@token.com.tw](mailto:rfq@token.com.tw)

只有及時，準確的信息，才可以幫助管理您客戶變化的需求。只要輕輕按一下 - 德鍵電子"功率電感搜索器"，所有您需要電感的信息，就在你眼前。

#### 找合適解決方案 - [rfq@token.com.tw](mailto:rfq@token.com.tw)

選擇正確的電感器解決方案，不僅可以節省您的時間，還提供給你一個競爭優勢。德鍵電子，我們致力於幫助您找到最有效的電源設計替代方案。我們的感應器和電源設計專家可以幫助您作出最佳的選擇。

#### 請向我們：

- 簡要說明您的特殊應用及要求。
- 詳情及現有的解決方案，您想更換、加強、或找另一種替代方案。
- 您的電源變壓器具體應用、或定製電感的可行性諮詢。

我們可以幫助您，任何與我們公司相關的技術信息，及您可能需要的任何有關我們的產品。現在就與我們聯繫。