

Version:  
April 12, 2018



(TCPSEH)  
共模電感扼流圈

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

德鍵新發布高電流共模扼流電感器 (TCPSEH) 電源線用，可處理高達 8.0 安培的電流。

### 特性：

- 提供多種 SMD 尺寸。
- 共模扼流圈繞線結構。
- 高阻抗最佳化 EMI 抑制效果。
- 寬廣的直流電阻範圍: 6.0mΩ ~ 21.0mΩ。

### 用途：

- 對電力線輻射共模噪聲的有效預防。
- 個適用於汽車，無線充電和電源設備等高電流電路。

瞭解共模信號和差分模信號之間的區別是非常重要的，因為我們必須瞭解電路，需要什麼來減少噪聲。如何確定噪聲是差分還是共模？一種最直接測試共模還是差分模的方法，是將緊固電纜鐵氧體朝向電纜，通過連接卡扣電纜鐵氧體，確認在這情況下噪音是否有明顯的減少差異，這就是共模的一種。不然，那就是一個差分模噪聲信號。

共模扼流圈用於減少特定類型的電噪聲，稱為共模噪聲。共模扼流圈也稱為電流補償扼流圈或電流消除扼流圈。德鍵共模扼流電感 (TCPSEH) 適用在交流/電力電源 (具有大電流流動的電源線)，及信號線 (來自信號的失真的問題)。

如何準確選擇共模模式的應用？在這裡，德鍵電子使用鎳鋅材料，用於寬帶和更高頻率的應用；錳鋅材料則用於較低帶寬和頻率應用。(TCPSEH) 採用錳鋅和鎳鋅材料的優勢，頻率可高達 100 兆赫茲。

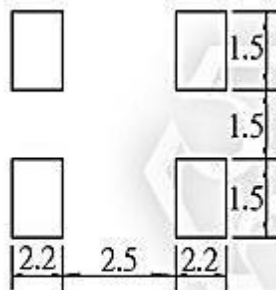
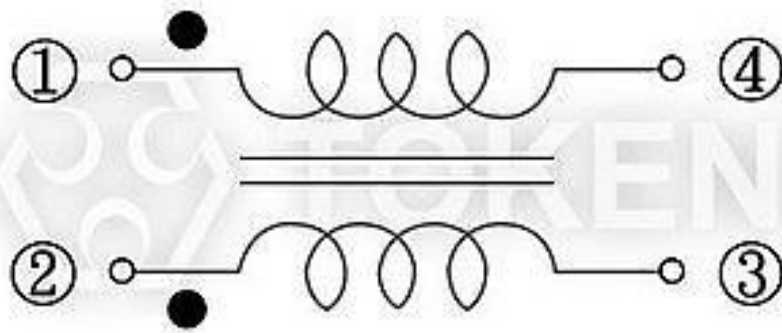
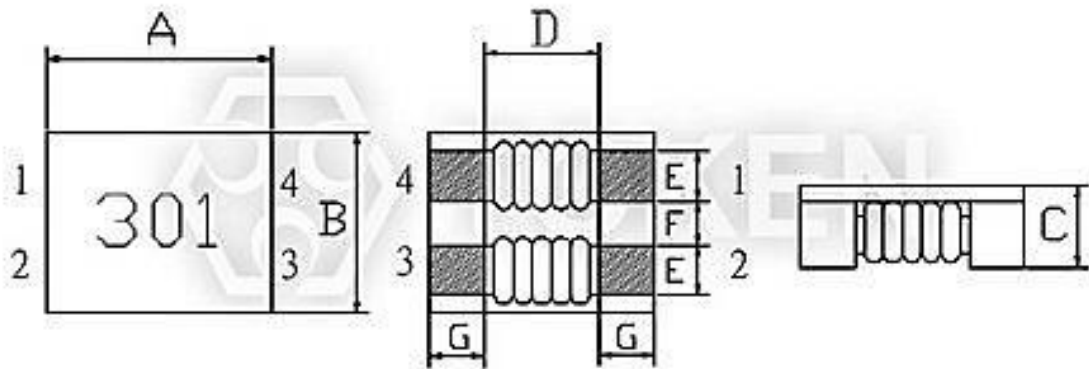
(TCPSEH) 共模電感尺寸有 7.0 × 6.0 × 3.8, 9.0 × 7.0 × 4.8, 12.0 × 10.8 × 6.4，阻抗範圍從 225 Ω 到 910 Ω，額定電流從 2.5 A 到 8.0 A。產品系列符合 RoHS 規範，Lead-Free 無鉛標準，與 TDK、Murata、Vishay EMI 共模電感濾波器兼容，為全球客戶提供全面的應用工程和設計支持。如果您想了解更多產品信息，請與德鍵業務部聯系或登陸我們的官方網站“[德鍵電子共模電感器](http://www.token.com.tw)”。



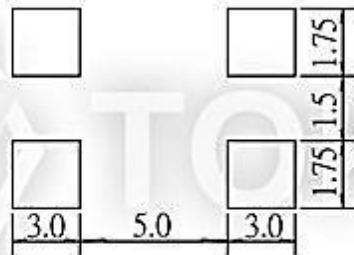
▶ 結構規格

結構圖及規格尺寸 (TCPSEH) 單位：mm

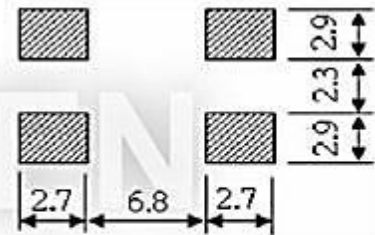
型號	A	B	C	D	E	F	G
TCPSEH-7060	7.0±0.5	6.0±0.5	3.8max	3.5REF	1.5±0.2	1.5±0.2	1.75±0.2
TCPSEH-9070	9.0±0.5	7.0±0.5	4.8max	5.7REF	1.5±0.2	2.0±0.2	1.70±0.2
TCPSEH-1211	12.0±0.5	10.8±0.5	6.4max	7.0REF	2.7±0.2	2.5±0.2	2.5±0.2



7060 PAD LAYOUT



9070 PAD LAYOUT



1211 PAD LAYOUT

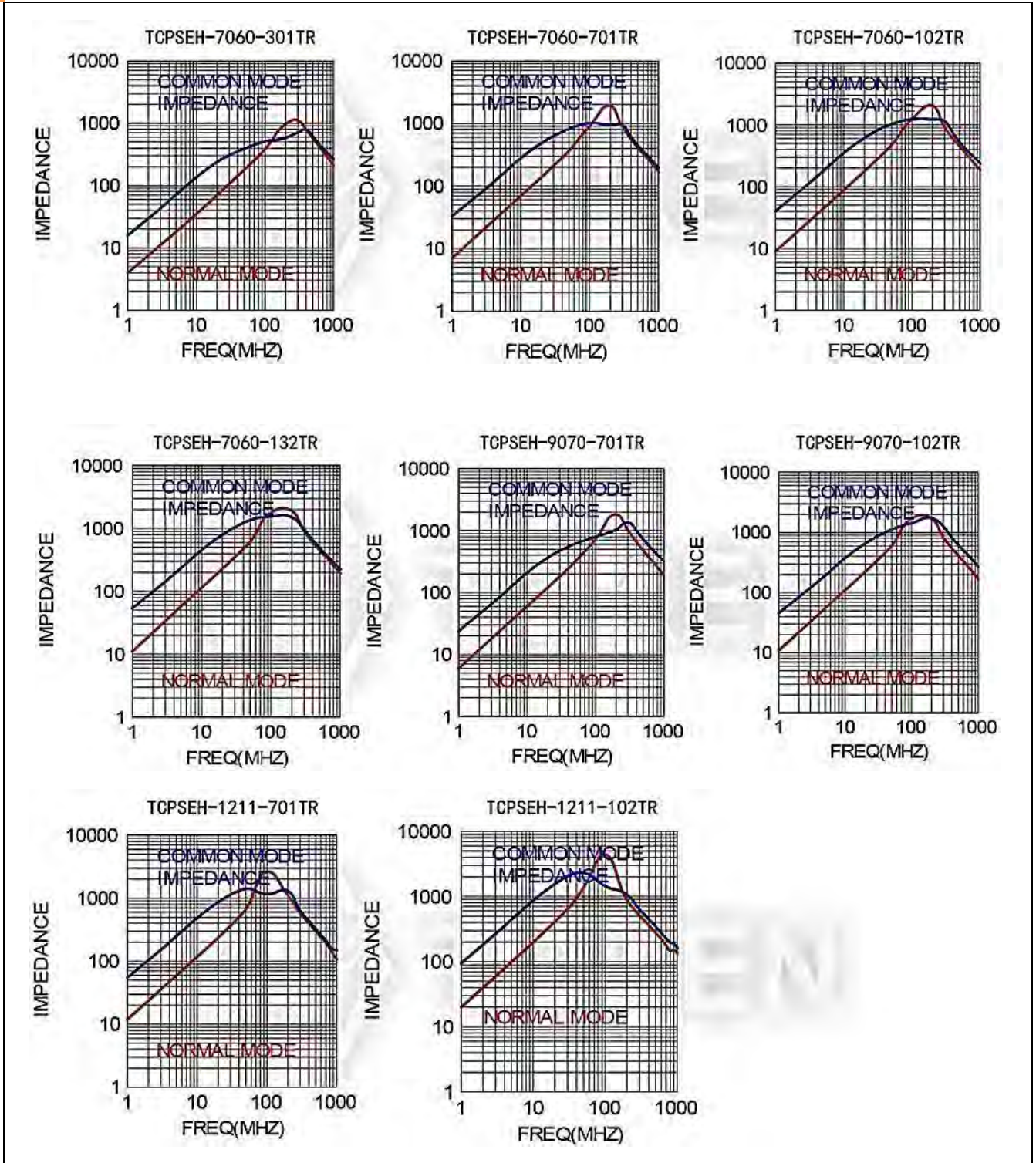
▶ 功能特性規格

功能特性規格 (TCPSEH)

產品料號	阻抗 ( $\Omega$ ) Min.	直流電阻 (m $\Omega$ ) Max.	額定電流 (A) Max.	額定電壓 V Max.	絕緣電阻 (m $\Omega$ ) Min.
	100MHz				
TCPSEH-7060-301TR	225	10.0	5.0	80	10
TCPSEH-7060-701TR	500	15.0	4.0	80	10
TCPSEH-7060-102TR	800	17.0	3.0	80	10
TCPSEH-7060-132TR	910	21.0	2.5	80	10
TCPSEH-9070-701TR	500	10.0	5.0	50	10
TCPSEH-9070-102TR	750	13.0	4.0	50	10
TCPSEH-1211-701TR	500	6.0	8.0	125	10
TCPSEH-1211-102TR	750	14.0	6.0	125	10



阻抗 VS 頻率曲線圖 (TCPSEH)



● Note: 可依客戶特殊需求設計

## ▶ 料號標識

### 料號標識 (TCPSEH)

TCPSE	H	-	7060	-	301	TR	
型號	閉磁式		尺寸		阻抗	包裝方式	
TCPSE	H	Shielding	7060	7.0×6.0×3.8	參考功能 特性規格表	P	散裝
			9070	9.0×7.0×4.8		TR	編帶卷裝
			1211	12.0×10.8×6.4			

## ▶ 概述及相關說明

### 平衡-不平衡變壓器的應用

在一個平衡-不平衡變壓器，一雙終端是平衡的，也就是說，電流大小相等，方向相反的相位。另對終端的不平衡;一端連接到地面，另一端為信號攜帶。平衡-不平衡變壓器可用於各地區之間的無線或有線通信系統。一些常見的應用如下：

- 電視接收器（平衡）- 同軸電纜網絡或同軸天線系統（非平衡）
- FM 廣播接收器（平衡）- 同軸天線系統（非平衡）
- 偶極子天線（平衡）- 同軸傳輸線（非平衡）
- 平行線傳輸線（平衡）- 同軸發射機輸出，或同軸接收器輸入（非平衡）

德鍵電子的平衡-非平衡變壓器提供阻抗變換，且提供平衡和非平衡信號模式之間的轉換。大多數電視和調頻廣播接收器是專為 300 歐姆平衡系統設計，而同軸電纜的特性阻抗為 50 或 75 歐姆。德鍵電子的平衡-非平衡變壓器可提供較大阻抗變壓器比，可用於匹配的高阻抗平衡天線，以低阻抗不平衡的無線接收器，發射器或收發器。

