

Version:  
June 26, 2017



**(TCPWCH-4532AU)**  
**車規共模電感器**

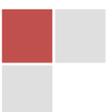
[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

<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

### 德鍵 (TCPWCH-4532AU) 共模扼流線圈， 完善車載控制器區域網路 CANbus 的解決方案。

#### 特性：

- 符合 RoHS 和 AEC-Q200 汽車產業規格。
- 有效用於車載共模噪聲的 EMI 抑制。
- 工作溫度  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ 。

#### 用途：

- 高速信號輻射的預防措施，如 CANbus。
- 調製解調器，傳真，ISDN 等。

TCPWCH-4532AU 車規共模電感器系列，主要用於汽車網絡應用，例如車載以太網，FlexRay 和 CANbus。當然，以太網已經是計算機周邊設備，通信設備，和多媒體的網絡協議。

眾所共知，噪聲的衰減值越高，其共模扼流圈的性能越好。德鍵利用最新的繞線技術，採用優質鐵氧體磁芯，來實現最有效的噪聲抑制設計。在噪聲頻帶具有高共模阻抗，在信號頻帶具有低差分模式阻抗。具有高耦合係數的低差模阻抗，使高速信號幾乎沒有失真。



貼片式(TCPWCH-4532AU)具有超薄厚度 2.8mm，為減小體積、降低成本；四個電感值，方便選擇；低阻抗的線圈和嚴格的公差，可依要求定制設計。兼容汽車所需工作溫度  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ 。

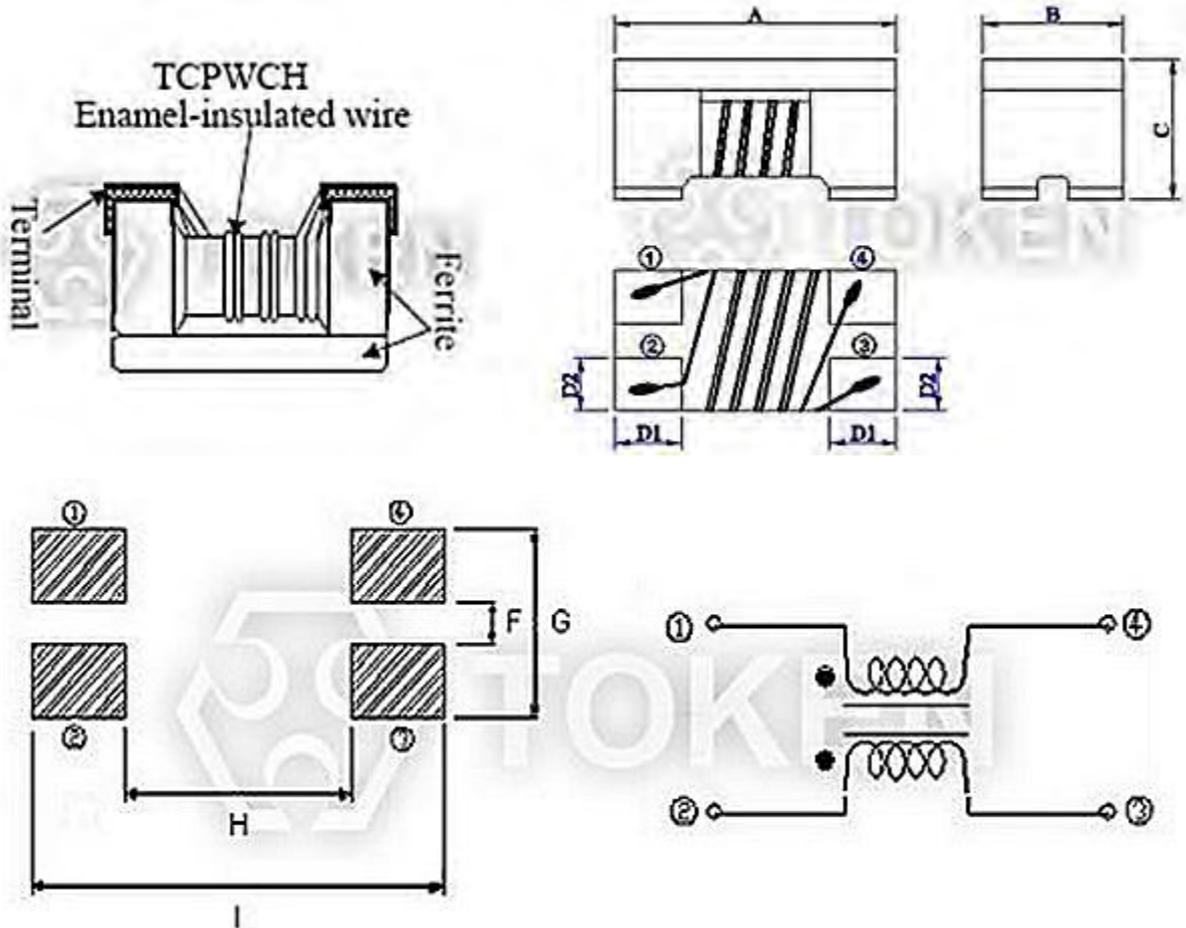
德鍵可根據要求提供定制，也可以生產超出這些規格的電感器。與 TDK、Murata 共模電感、及 Vishay 共模扼流圈兼容。產品符合 RoHS，無鉛焊接技術及 100% 無鉛，充分滿足客戶及環境保護。如果您想了解更多產品信息，請與德鍵業務部聯系，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子共模電感器](http://www.token.com.tw)”。



▶ 結構尺寸

結構圖及規格尺寸 車規 (TCPWCH-4532AU)

型號	A	B	C	D1 TYP	D2 TYP	F TYP	G TYP	H TYP	I TYP
TCPWCH-4532 (1812)	4.50±0.2 (0.177±0.008)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	2.8±0.2 (0.110±0.008)	1.00 (0.039)	1.00 (0.039)	0.40 (0.016)	3.60 (0.141)	2.10 (0.082)	4.90 (0.192)



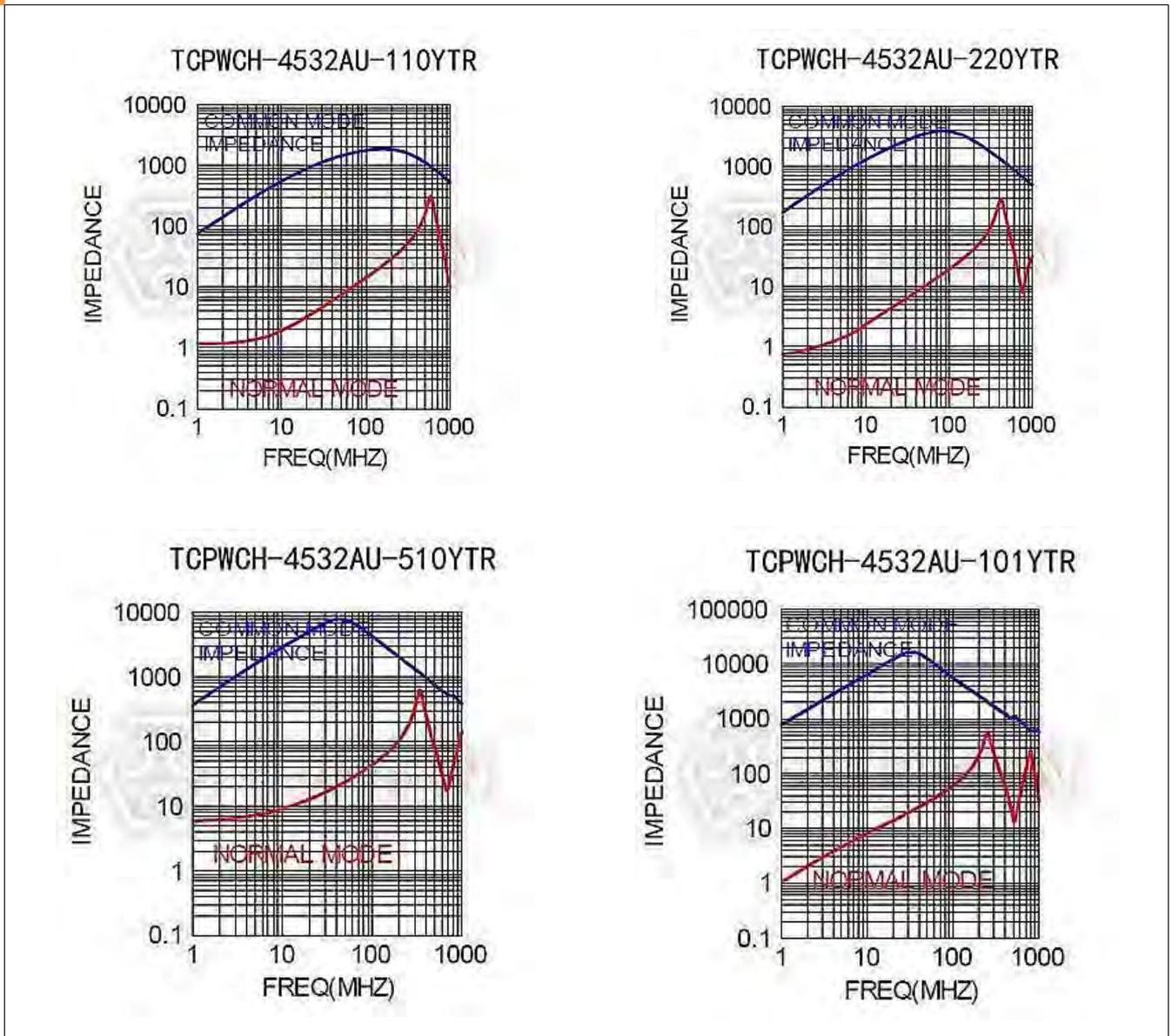
共模濾波器車規 (TCPWCH-4532AU) 結構圖 單位: mm (Inch)

▶ 4532AU 規格

電氣特性規格 車規 (TCPWCH-4532AU)

產品料號	電感量 (μH) 100KHz/100mV	阻抗 (Ω) TYP 10MHz	直流阻抗 (Ω) Max.	定格電流 (mA) Max.	定格電壓 (V) (DC)	絕緣阻抗 (MΩ) Min.
TCPWCH-4532AU-110YTR	11(+50/30%)	600	0.6	250	50	10
TCPWCH-4532AU-220YTR	22(+50/30%)	1200	1.0	200	50	10
TCPWCH-4532AU-510YTR	51(+50/30%)	2800	1.0	200	50	10
TCPWCH-4532AU-101YTR	100(+50/30%)	5800	2.0	150	50	10

阻抗 VS 頻率曲線圖 車規 (TCPWCH-4532AU)



## ▶ 料號標識

### 料號標識 車規 (TCPWC)

TCPWC	H	-	4532			AU	-	110	Y	TR			
型號	閉磁		尺寸			用途		電感量 (μH)		公差 (%)	包裝方式		
TCPWCH	H	Shielding	4532	4.5×3.2×2.8	EIA1812	AU	Automotive	110	11	Y	+50/-30%	P	散裝
								220	22			TR	編帶 卷裝
								510	51				
								101	100				

## ▶ 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。

