



(TCPWC)
EMI

共模濾波器電感

[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

EMI 共模濾波器電感 (TCPWC)，有效抑制電網噪聲，提高電子設備抗干擾能力。

特性：

- 採用鐵氧體磁心，雙線并繞。
- 雜訊抑制對策佳，高共模噪音抑制和低差模噪聲信號抑制。
- 低差模噪聲信號抑制干擾源，在高速信號中難以變形。

應用：

- 抑制電子設備 EMI 噪音。
- 個人電腦及外圍設備的 USB 線路。
- DVC，STB 的 IEEE 1394 線路。
- 液晶顯示面板，低壓微分信號。

電磁干擾濾波器 (EMI Filters) 是近年來被推廣應用的一種新型組合器件。它能有效地抑制電網噪聲，提高電子設備的抗干擾能力及系統的可靠性，可廣泛用于電子測量儀器、計算機機房設備、開關電源、測控系統等領域。為減小體積、降低成本，單片開關電源一般採用簡易式單級 EMI 濾波器或共模濾波器，它能有效抑制單片開關電源的電磁干擾。

德件電子生產的共模濾波器、EMI 濾波器與 TDK 共模濾波器、Vishay EMI 濾波器兼容，採用高頻之雜訊抑制對策，共模扼流線圈結構，訊號不衰減，體積小、使用方便。

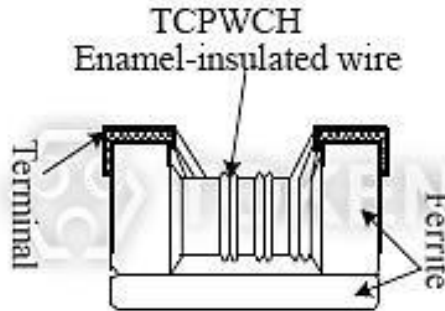
聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子共模電感器](http://www.token.com.tw)”取得更多最新產品信息。



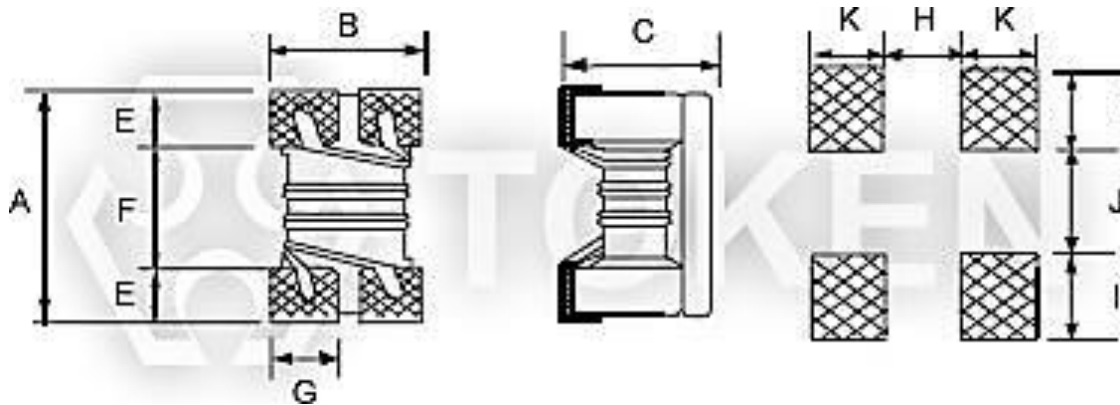
▶ 結構圖及規格尺寸

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 結構圖及規格尺寸

型號	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K
TCPWCH05	2.0±0.2	1.2±0.2	1.2±0.2	0.45	1.2	0.4	0.8	0.4	0.4	0.90
TCPWCH06	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8±0.2	0.60	2.0	0.6	1.6	0.6	0.4	1.05



EMI 濾波器電感 (TCPWC) 結構圖



EMI 共模濾波器電感 (TCPWC) 尺寸圖

▶ 功能特性規格

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 功能特性規格

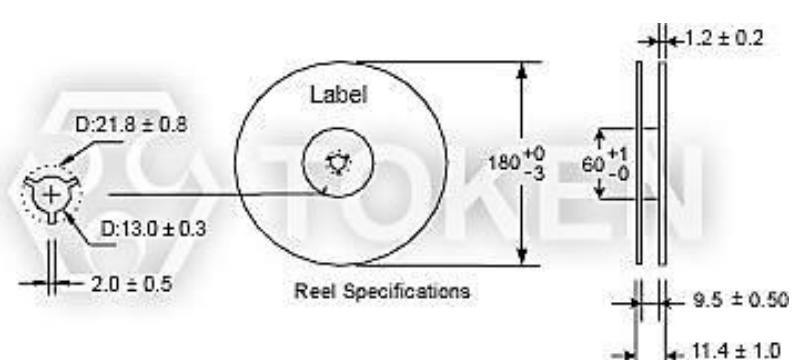
產品料號	阻抗值 (Ω)@100MHz	直流阻抗 (Ω)(max)	定格電流 (mA)(max)	定格電壓 (V)(DC)	耐電壓 (V)(DC)	絕緣阻抗 (MΩ)(min)
TCPWCH05MT670	67	0.25	400	50	125	10
TCPWCH05MT900	90	0.35	330	50	125	10
TCPWCH05MT121	120	0.30	370	50	125	10
TCPWCH05MT181	180	0.35	330	50	125	10
TCPWCH05MT201	200	0.35	330	50	125	10
TCPWCH05MT261	260	0.40	300	50	125	10
TCPWCH05MT371	370	0.40	280	50	125	10
TCPWCH06MT900	90	0.30	370	50	125	10
TCPWCH06MT161	160	0.40	340	50	125	10
TCPWCH06MT261	260	0.50	310	50	125	10
TCPWCH06MT601	600	0.80	260	50	125	10
TCPWCH06MT102	1000	1.00	230	50	125	10
TCPWCH06MT222	2200	1.20	200	50	125	10

● Note: 工作溫度: -40°C+85°C.

包裝數量 & 紙帶規格

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 包裝數量及捲裝規格 (單位: mm)

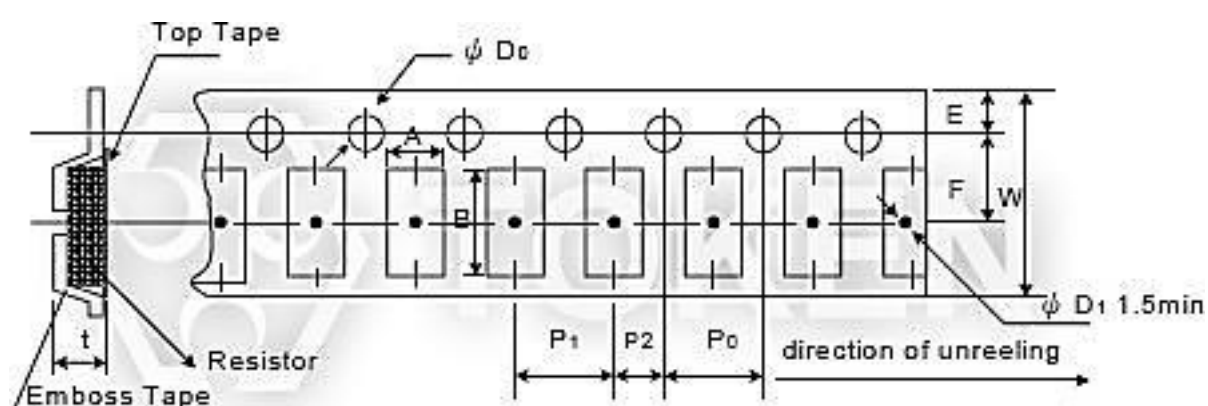
型號	內襯塑膠帶(PCS)
TCPWCH05	2000
TCPWCH06	2000



(TCPWC) 包裝數量及捲裝規格

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 紙帶規格 (單位: mm)

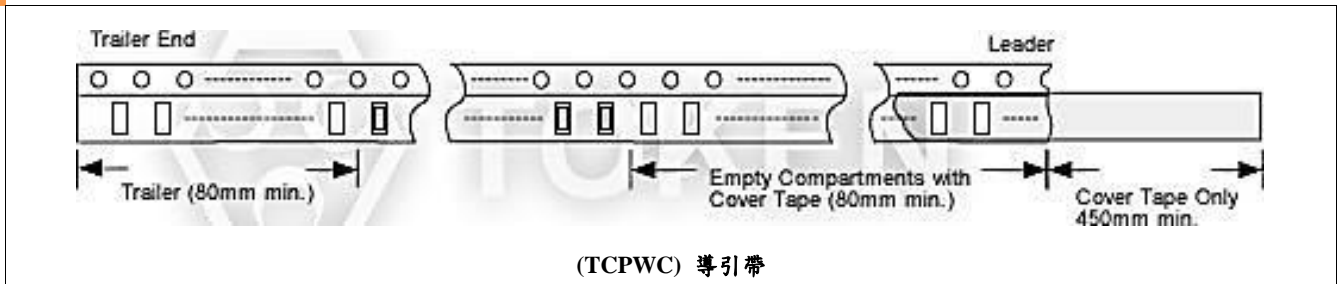
型號	A ±0.10	B ±0.05	W ±0.20	E ±0.10	F ±0.10	P ₀ ±0.10	P ₁ ±0.10	P ₂ ±0.10	ΦD ₀ +0.10	t ±0.10
TCPWCH05	1.40	2.55	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	1.35
TCPWCH06	1.90	3.50	8.0	1.75	3.5	4.00	4.00	2.00	1.50	2.10



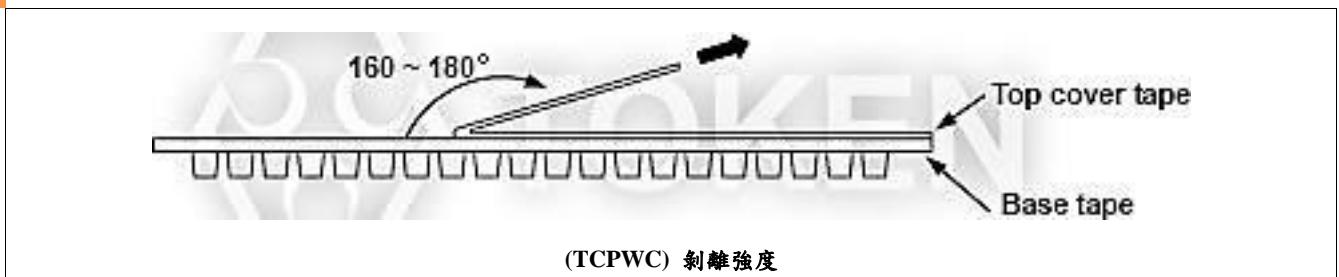
(TCPWC) 紙帶規格 (單位: mm)

▶ 導引帶 & 剝離強度

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 導引帶



EMI 共模濾波器 (TCPWC) 剝離強度



- 上帶剝離力：0.05 ~ 0.69(N)
- 在箭頭所指的條件下：
- 溫度：5 ~ 35°C
- 溼度：45 ~ 85%
- 大氣壓力：860 ~ 1060 hpa

▶ 電氣性能試驗

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 電氣性能試驗

項目	說明	試驗條件 / 試驗方法
阻抗值	Refer to standard electrical characteristic spec.	LCR Meter HP 4291B
直流阻抗 (RDC)		Micro-Ohm meter (GOM-801G)
耐電壓 (VDC)	無明顯損傷	測試電壓：2.5 倍額定電壓 測試時間：60 秒。 充電電流：0.5mA
額定電壓 (VDC)		測試電壓：額定電壓 測試時間：1 到 5 秒。 充電電流：1mA
絕緣電壓 (I.R.)		充電電流：1 minute 10MΩ min

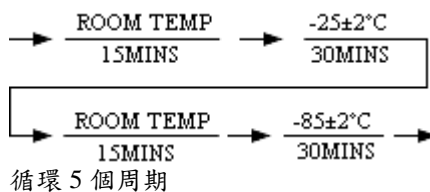
▶ 機械性能試驗

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 機械性能試驗

項目	說明	試驗條件 / 試驗方法
黏著性試驗 (拉力測試)	Base: 0805 ≥ 2 Lbs Cover: 0805 ≥ 1 Lbs Base: 1206 ≥ 4 Lbs Cover: 1206 ≥ 2 Lbs	物件應焊在鍍錫銅板上 (232±5°C 10 秒鐘)。震動測試儀應安裝在物件一側。物件須能承受 2-4 Pounds 而不會鬆散
落下試驗	無明顯損傷	從每一邊及每一角依序釋放，共落下十次 落下高度：100 厘米 重量：125g
可焊性測試	覆蓋 90% 面積以上	電感須浸入 235±5°C 溶錫鍋內 5 秒鐘
振動測試 (低頻)	無明顯損傷	1. 振幅：1.5 m/m 2. 頻率：10-55-10 Hz(1min) 3. 方向：X, Y, Z 4. 時間：2 Hrs/X, Y, Z

▶ 耐熱性能試驗

EMI 共模濾波器 (TCPWC) 耐熱性能試驗

項目	說明	試驗條件 / 試驗方法
低溫存儲測試	阻抗值變化範圍在 20% 以內, 表面無明顯損傷。	1. 測試溫度: $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 2. 測試時間: 1000 ± 48 小時 3. 常溫放置 1 小時測量。
熱沖擊測試		
高溫存儲測試		1. 測試溫度: $85^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 2. 測試時間: 1000 ± 48 小時 3. 常溫放置 1 小時測量。
耐濕測試		1. 測試溫度: $40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 2. 濕度: 90%~95% 3. 測試時間: 48 ± 2 小時
高溫負載測試		1. 測試溫度: $85^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 2. 測試時間: 96 ± 12 小時 3. 負載: 允許直流電流
低溫負載測試	沒有明顯開路損傷	1. 測試溫度: $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 2. 測試時間: 96 ± 12 小時 3. 負載: 允許直流電流

● Note: 儲存溫度: $25\pm 3^{\circ}\text{C}$; 溼度: $< 80\% \text{RH}$

▶ 料號標識

EMI 共模濾波器電感 (TCPWC) 料號標識

TCPWC	H	05	M	TR	900				
型號	Shielding Type		尺寸 (L×W) (mm)		阻值公差 (%)	包裝方式	阻值 (Ω)		
TCPWCH05	H	Shielding	05	2.10×1.20 EIA0805	M	±20%	P	散裝	
TCPWCH06			06	3.20×1.50 EIA1206			TR	編帶卷裝	
								900	90Ω
								121	120Ω
								102	1000Ω
								222	2200Ω

▶ 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。

