Version:
December 1, 2022

DEMINT
Electronics Co., Ltd.

(TCPWCS)
讯号线用共模滤波器

Web:www.direct-token.com
Email:rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

产品简介

德铭特 SMD 共模扼流圈电感器 (TCPWCS)，提供点对点高速数据链接。

特性：

- 低厚度和小尺寸设计。
- 0805 , 0603 绕线芯片工艺标准。
- 在较高频率 500MHz 以上，有最佳 EMI 抑制效果。
- 对信号波形影响小。

用途：

- 防止高速信号辐射，如 USB 2.0 , IEEE1394 或 LAN 接口。
- 适用于 NB , DSC，移动设备设计。

共模扼流圈广泛应用于高速串行数据传输，特别是当传输介质是连接两个子系统的电缆时。旨在用于减少电缆的电磁辐射，并有助于满足法规要求。由于共模扼流圈直接在数据通路中，它们的电气特性会影响通过电缆传输的差分信号的性能。德铭特电子共模扼流圈坚固的结构，优良电气特性和多样规格参数，为硬件工程师提供了选择，及正确组件应用信息。

德铭特电子 (TCPWCS) 提供完整共模电感尺寸 1.6 x 0.8 mm (0603) 及 2.0 x 1.2 mm (0805), 厚度仅 0.8mm 和 0.9 mm (最大高度)。使它们成为目前最超薄的共模扼流圈。直流阻抗 DCR 从 0.25 欧姆到 0.80 欧姆，额定电流达 500 mA，范围宽广电感值可满足多方面设计要求。所有 (TCPWCS)共模扼流圈为无卤素，符合 RoHS 标准，Lead-Free 无铅要求。

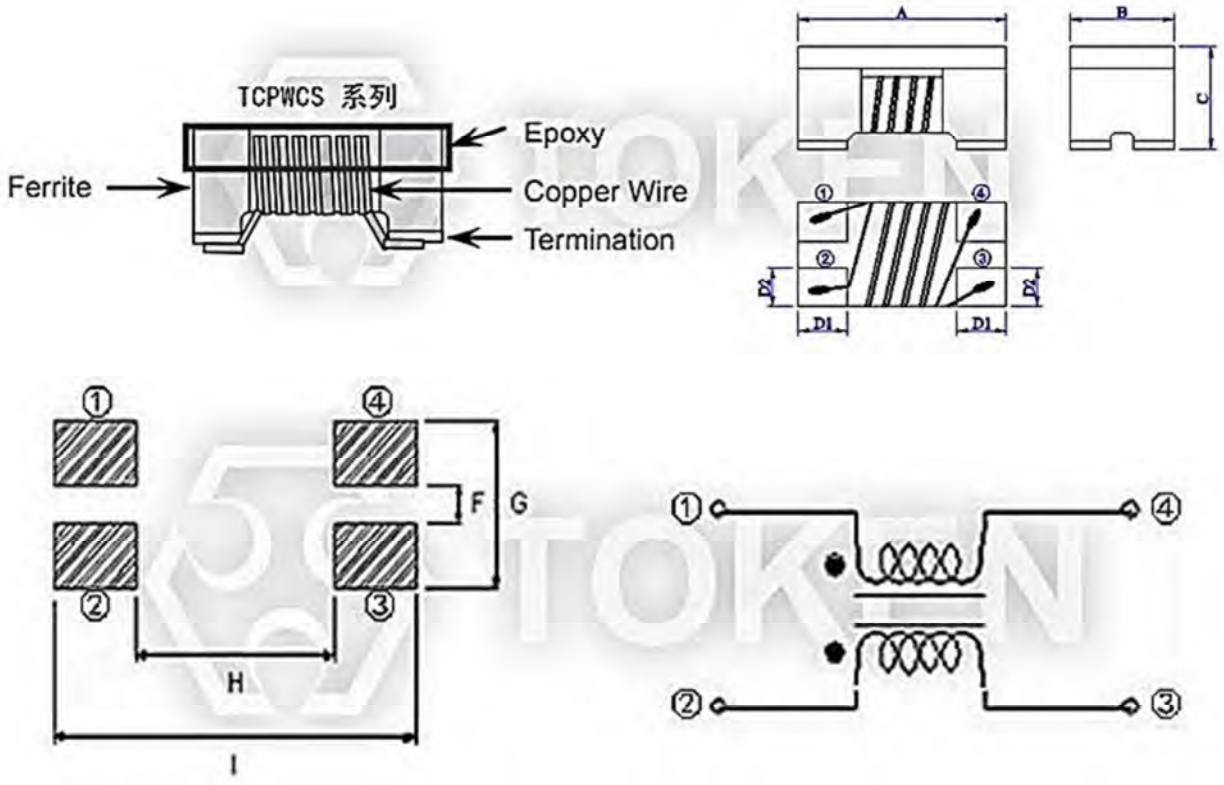
TCPWCS-160808/201209 系列，常应用于板卡设计中，起 EMI 滤波作用，可抑制高速信号线产生的电磁波向外辐射发射。卓越的温度稳定性，性能的变化接近于线性。有效地抑制高共模噪音及低差模噪声，稳定高速信号波形，提高电子设备抗干扰能力，是噪声抑制最佳对策。

德铭特可根据要求提供定制。德铭特也可以生产超出这些规格的电感器。与 TDK、Murata 共模电感、及 Vishay 共模扼流圈兼容。产品符合 RoHS，无铅焊接技术及 100% 无铅，充分满足客户及环境保护。如果您想了解更多产品信息，请与德铭特业务部联系或登陆我们官方网站“德铭特电子共模电感器”。

结构尺寸

尺寸结构图 (TCPWCS)

型号	A	B	C	D1 TYP	D2 TYP	F TYP	G TYP	H TYP	I TYP
TCPWCS-160808 (0603)	1.60±0.20 (0.063±0.008)	0.80±0.30 (0.031±0.012)	0.80±0.20 (0.031±0.008)	0.30 (0.012)	0.30 (0.012)	0.30 (0.012)	1.00 (0.039)	0.70 (0.028)	2.10 (0.083)
TCPWCS-201209 (0805)	2.00±0.20 (0.079±0.008)	1.20±0.30 (0.047±0.012)	0.90±0.20 (0.035±0.008)	0.45 (0.018)	0.40 (0.016)	0.40 (0.016)	1.20 (0.047)	0.80 (0.031)	2.60 (0.102)



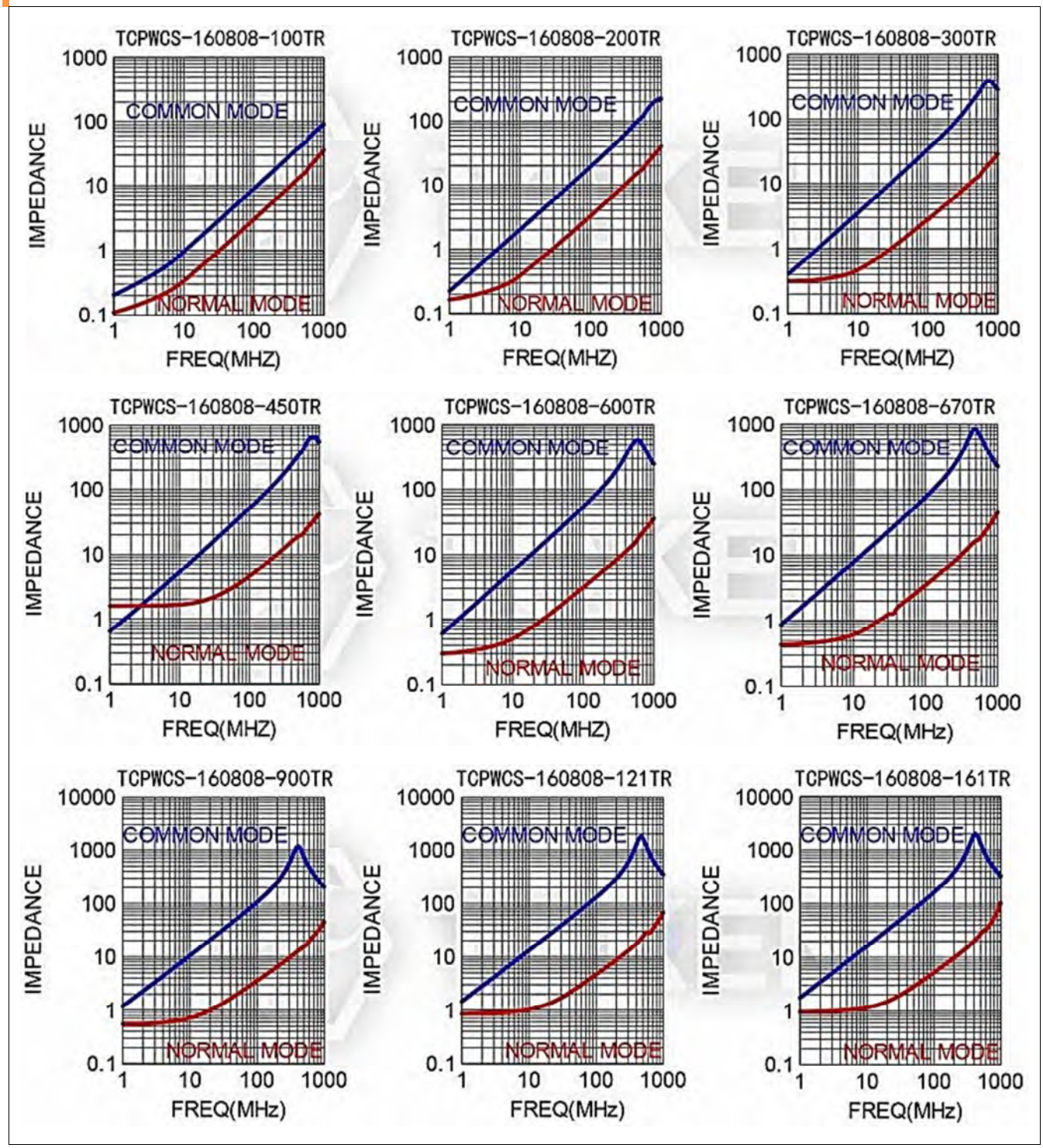
讯号线用共模滤波器-薄型化 (TCPWCS) 结构图 单位: mm (Inch)

TCPWCS-160808 规格

电器特性规格 (TCPWCS-160808)

产品料号	阻抗 (Ω) 100MHz	公差 ±%	测试频 (MHz) Max.	直流电阻 (Ω) Max.	额定电流 (mA) Max.
TCPWCS-160808-100TR	10	25%	100	0.30	500
TCPWCS-160808-200TR	20	25%	100	0.40	400
TCPWCS-160808-300TR	30	25%	100	0.45	350
TCPWCS-160808-450TR	45	25%	100	0.50	300
TCPWCS-160808-600TR	60	25%	100	0.50	300
TCPWCS-160808-670TR	67	25%	100	0.50	300
TCPWCS-160808-900TR	90	25%	100	0.55	250
TCPWCS-160808-121TR	120	25%	100	0.80	200
TCPWCS-160808-161TR	160	25%	100	0.80	200

阻抗 VS 频率曲线图 (TCPWCS-160808)



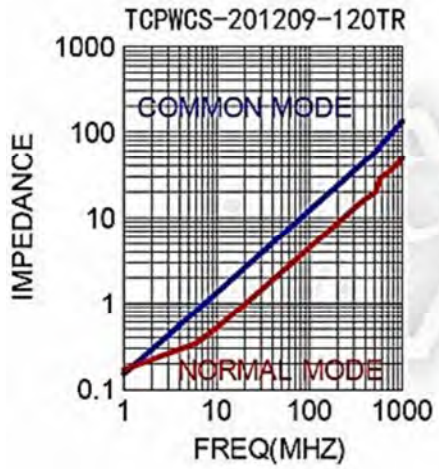
● **Note:** 工作温度: -40℃+85℃.

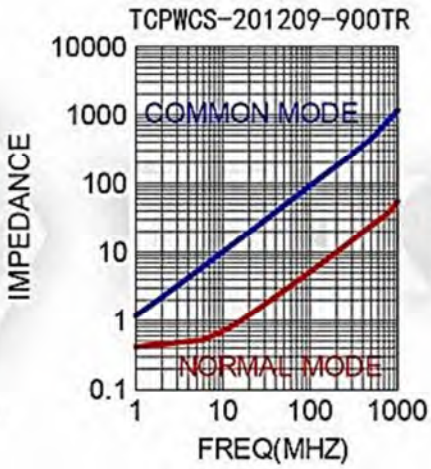
TCPWCS-201209 规格

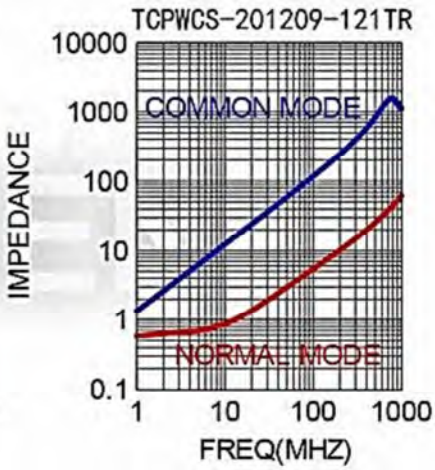
电气特性规格 (TCPWCS-201209)

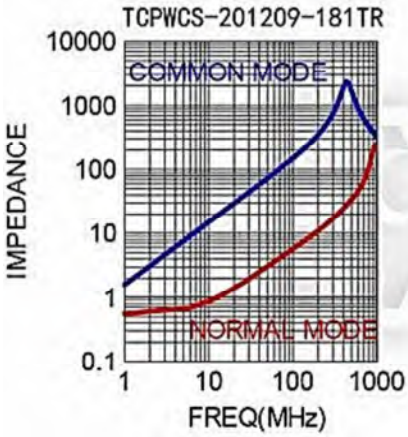
产品料号	阻抗 (Ω) 100MHz	公差 ±%	测试频率 (MHz) Max.	直流电阻 (Ω) Max.	额定电流(mA) Max.
TCPWCS-201209-120TR	12	25%	100	0.25	500
TCPWCS-201209-900TR	90	25%	100	0.35	400
TCPWCS-201209-121TR	120	25%	100	0.40	500
TCPWCS-201209-181TR	180	25%	100	0.50	250

阻抗 VS 频率曲线图 (TCPWCS-201209)









● **Note:** 工作温度: -40°C+85°C.

料号标识

料号标识 (TCPWCS)

TCPWC	S	-	160808	900	TR

型号	Epoxy	
TCPWC	S	Epoxy

尺寸		
160808	1.60×0.80×0.80	EIA 0603
201209	2.00×1.20×0.90	EIA 0805

阻抗 (Ω)	
100	10Ω
450	45Ω
900	90Ω
121	120Ω
181	180Ω

包装方式	
P	散装
TR	编带卷装

概述及相关说明

平衡-不平衡变压器的应用

在一个**平衡-不平衡变压器**，一双终端是平衡的，也就是说，电流大小相等，方向相反的相位。另对终端的不平衡;一端连接到地面，另一端为信号携带。平衡-不平衡变压器可用于各地区之间的无线或有线通信系统。一些常见的应用如下：

- 电视接收器（平衡）- 同轴电缆网络或同轴天线系统（非平衡）
- FM 广播接收器（平衡） - 同轴天线系统（非平衡）
- 偶极子天线（平衡） - 同轴传输线（非平衡）
- 并行线传输线（平衡） - 同轴发射机输出，或同轴接收器输入（非平衡）

德铭特电子的平衡-非平衡变压器提供阻抗变换，且提供平衡和非平衡信号模式之间的转换。大多数电视和调频广播接收器是专为 300 欧姆平衡系统设计，而同轴电缆的特性阻抗为 50 或 75 欧姆。德铭特电子的平衡-非平衡变压器可提供较大阻抗变压器比，可用于匹配的高阻抗平衡天线，以低阻抗不平衡的无线接收器，发射器或收发器。