

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(TCPWCH) HDMI 共模滤波器电感器

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

**HDMI 共模滤波电感器(TCPWCH-2012HD),
是抑制高共模噪音和低差模噪声信号，最佳的电感组件。**

如何选择 HDMI 共模电感器：

- 根据在哪个频率点产生的噪声源，来选择最合适阻抗来匹配组件，并考虑成本和空间。
- 在某些情况下，贴片共模电感器与具有大电容 ESD 保护器件同时使用，可能会导致信号质量不符合规定。
- 组件阻抗不匹配 HDMI 信号线的情况下，信号质量可能变差。
- 有些新规格与 HDMI 信号线波形的兼容尚待确认，请联系我们获取最新信息。

特性用途：

- 抑制高速差分信号线的噪声。
- 薄型绕组芯片结构，标准 0805 尺寸。
- 最佳 EMI 抑制效果，影响最小的 HDMI 信号波形。

HDMI 端口已经广泛应用于各种 A/V 设备，开发高清和全高清视频技术。HDMI 提供超高的传输速率，并支持热插入及即插即用技术。根据最新的 HDMI1.4 规范，HDMI 提供的最大传输速率为 4.8 Gbps，这可以很好地满足全高清视频传输的需要。

德铭特电子推出了 (TCPWCH-2012HD) 系列低厚度共模扼流线圈。专为应用于高速差速传输系统的噪声控制部件而设计，这系列具有多种阻抗值选择，可匹配传输线阻抗与图像部件阻抗的能力。

用于控制信号波形的质量，不同的应用具有不同的标准。将组件插入这种传输线路时，会一定水平的波形质量影响(插入损耗)。另外，作为噪声抑制组件，需要具有噪音控制效果。德铭特共模电感 (TCPWCH-2012HD) 插入损耗小，对 HDMI 波形规格的起始信号波形并没有显著影响，支持高速信号的能力。

德铭特 (TCPWCH) 系列有各种各样的选项，为全球客户提供全面的应用工程和支持。符合 RoHS 规范，Lead-Free 无铅标准，与 TDK、Murata、Vishay EMI 共模电感滤波器兼容。如果想了解更多产品信息，请与德铭特业务部联系，或登陆我们的官方网站“德铭特电子共模电感器”。



www.token.com.tw



<http://www.direct-token.com>
rfq@direct-token.com



大陆业务专线: +86 755 26055363
台湾销售专线: +886 2 29810109

Page: 1/5

结构尺寸

电气特性规格 - (TCPWCH-2012HD)

型号	A	B	C	D1 TYP	D2 TYP	F TYP	G TYP	H TYP	I TYP
TCPWCH-2012HD (0805)	2.00±0.20(0.079±0.008)	1.2±0.20 (0.047±0.008)	1.2±0.20 (0.047±0.008)	0.45 (0.018)	0.40 (0.016)	0.40 (0.016)	1.20 (0.047)	0.80 (0.031)	2.60

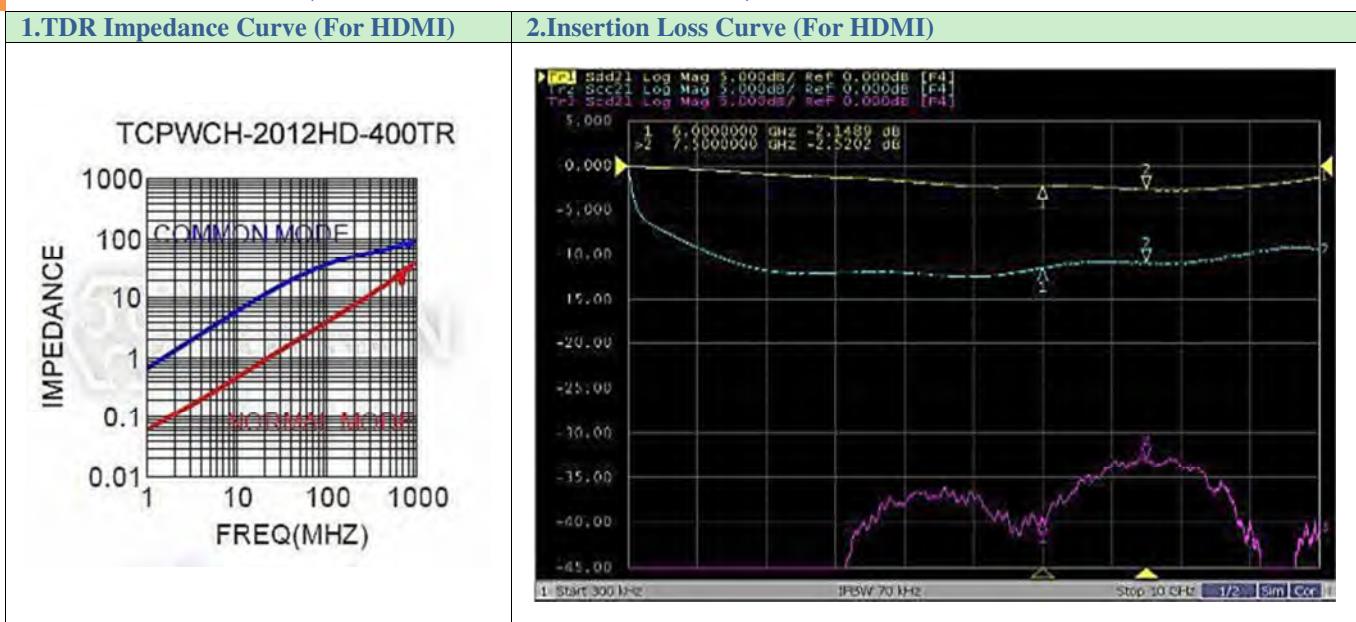
讯号线用共模滤波器-HDMI 设计 (TCPWCH-2012HD) 结构图 单位: mm (Inch)

电气特性规格

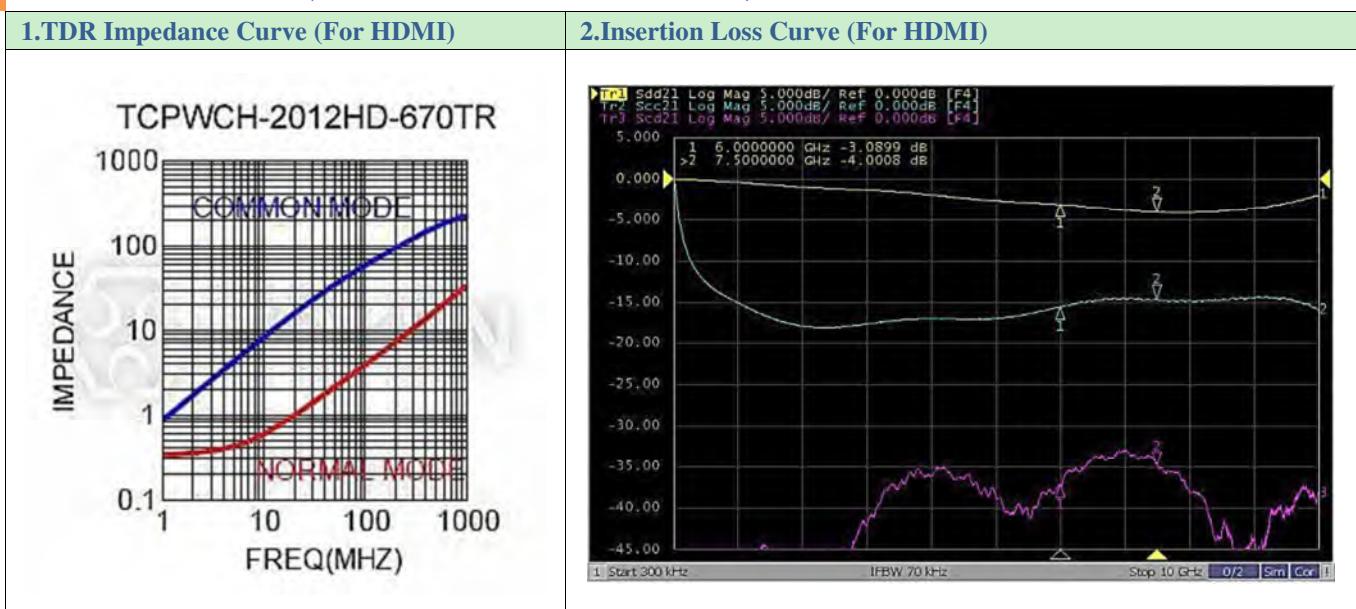
电气特性规格 - (TCPWCH-2012HD) HDMI 设计

产品料号	阻抗 (Ω)	公差 (\pm)%	测试频率 (MHz)	直流阻抗 (Ω) Max.	定格电流 (mA) Max.
TCPWCH-2012HD-400TR	40	25%	100	0.25	400
TCPWCH-2012HD-670TR	67	25%	100	0.25	400
TCPWCH-2012HD-900TR	90	25%	100	0.30	400
TCPWCH-2012HD-121TR	120	25%	100	0.30	370

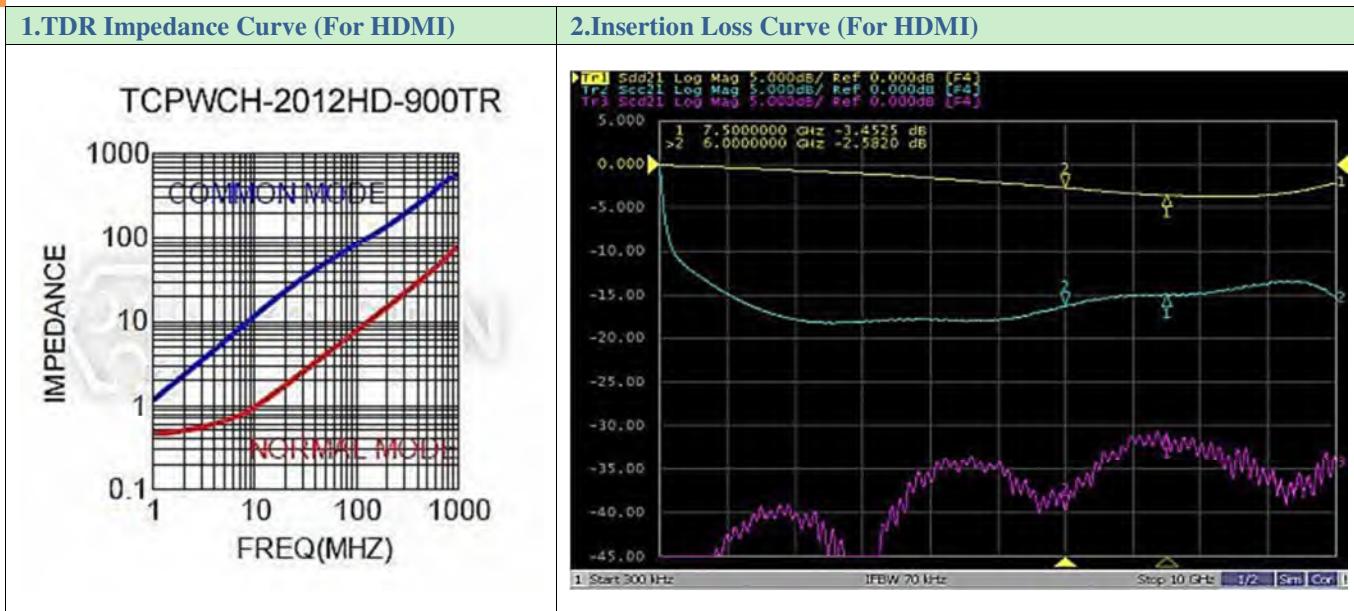
电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HD-400TR)



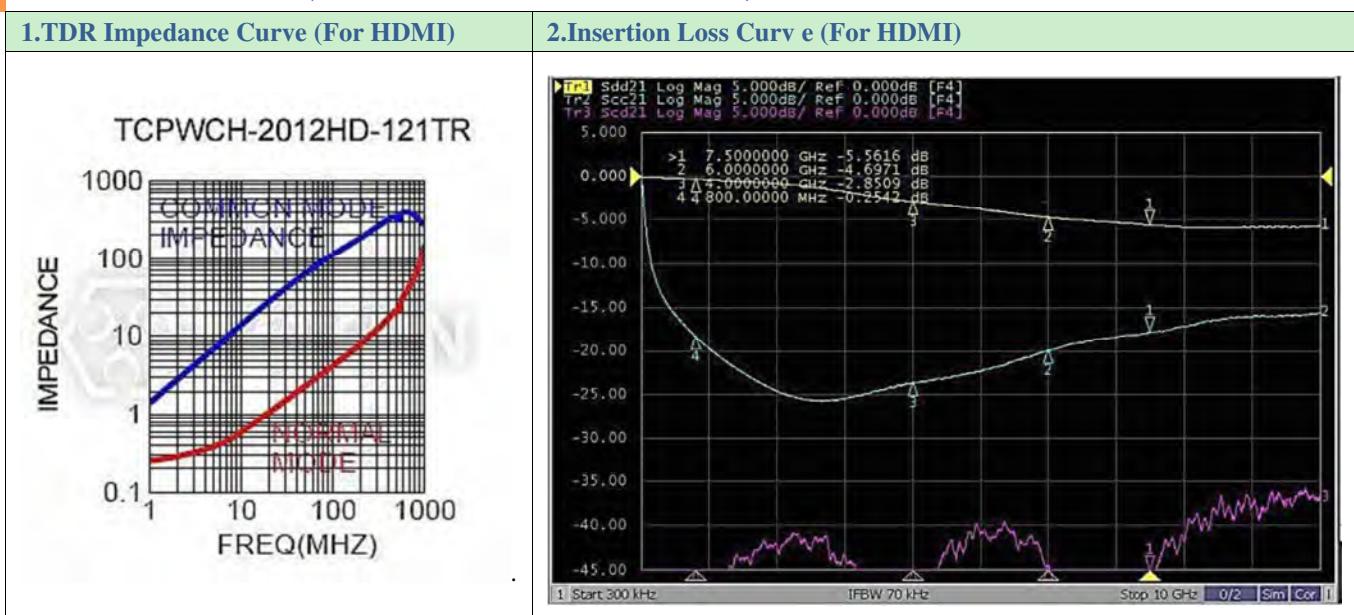
电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HD-670TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HD-900TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HD-121TR)



▶ 料号标识

料号标识 (TCPWCH)

TCPWC	H	-	2012	HD	-	400	TR
型号	闭磁		尺寸 (mm)	用途		阻抗 (Ω)	包装方式
TCPWC	H	Shielding	2012 2.00x1.20x1.20	EIA0805	HD HDMI	400 40 Ω	P 散装
						670 67 Ω	
						900 90 Ω	
						121 120 Ω	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。

