

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(TCPWCH)

共模扼流圈共模电感

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

德铭特扩展共模扼流电感在 USB3.0 高速数据网络的应用。

特性：

- 薄型表面贴装和非常小的封装尺寸设计。
- 具有标准 0504 和 0805 贴片尺寸的绕线芯片结构。
- 匹配特性阻抗，能够实现高速信号的良好传输。
- 非常高的自谐振频率可实现高截止频率。

用途：

- 抑制电子设备 EMI 噪音。
- 个人计算机及接口设备的 USB 线路。
- DVC, STB 的 IEEE 1394 线路。
- 液晶显示面板，低压微分信号。

在今天看到的电子环境中，存在很多干扰源，有来自射频干扰 Radio Frequency Interference (RFI) 和电磁干扰 Electromagnetic Interference (EMI)。这是由于组件大量增加使用 RF 技术，以致在使用差分接口的应用中产生干扰现象，而共模滤波电感器正是解决这些类型干扰的利器。德铭特共模扼流圈电感有助于保持高速通信的完整性，并符合国际监管标准。

德铭特 (TCPWCH-1210HS/2012HS) 共模电感适用于高速和超高速差分信号线，如 LVDS, IEEE1394/FireWire, USB 等。提供 EMI 抑制的贴片封装尺寸 0504 和 0805。德铭特 SMD 共模扼流圈常被应用在高速数据网络中，还有电源单元，蜂窝基带，音频电路，CPU，接口，显示面板，遥控器和逆变器等。



德铭特扩大了其 (TCPWCH-1210HS/2012HS) 系列共模扼流圈，包括新款的 TCPWCH-1210HS-900TR 和 TCPWCH-2012HS-900TR，旨在解决更高频率的 USB 3.0 (高速讯号线) 设备的独特噪音问题。德铭特设计 TCPWCH-1210HS/2012HS-900TR 两款共模电感，匹配 USB3.0 标准的特性阻抗 90Ω。德铭特共模扼流圈采用 EMI 抑制铁氧体磁芯工艺的绕组技术，将从前扼流线圈系列的截止频率的传输特性，成功地提高到高传输速率的截止频率。

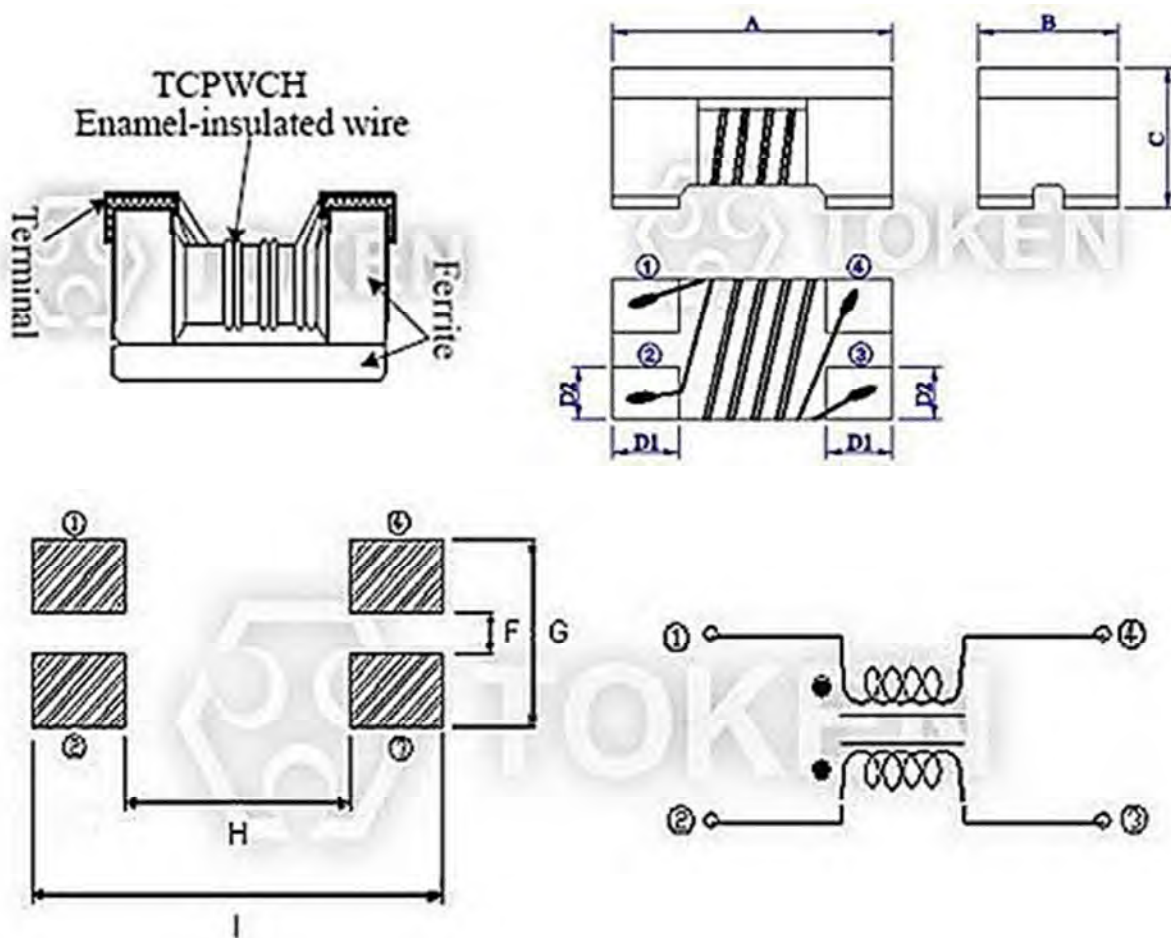
所有 (TCPWCH) 系列提供各种各样的选项，以符合您的需求及无卤素和 RoHS 指令。产品与 TDK、Murata、Vishay EMI 共模电感滤波器兼容。如果您想了解更多产品信息，请与德铭特业务部联系，或登陆我们的官方网站“[德铭特电子共模电感器](http://www.direct-token.com)”。



结构尺寸

结构尺寸图 (TCPWCH-1210HS/2012HS)

型号	A	B	C	D1 TYP	D2 TYP	F TYP	G TYP	H TYP	I TYP
TCPWCH-1210HS (0504)	1.20±0.20 (0.047±0.008)	1.00±0.20 (0.069±0.008)	0.035±0.20 (0.110±0.008)	0.36 (0.014)	0.38 (0.015)	0.30 (0.012)	1.20 (0.047)	0.60 (0.024)	1.50 (0.059)
TCPWCH-2012HS (0805)	2.00±0.20 (0.079±0.008)	1.20±0.20 (0.047±0.008)	1.20±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 (0.102)



讯号线用共模滤波器-HS 设计 (TCPWCH-1210HS, TCPWCH-2012HS) 结构图 单位: mm (Inch)

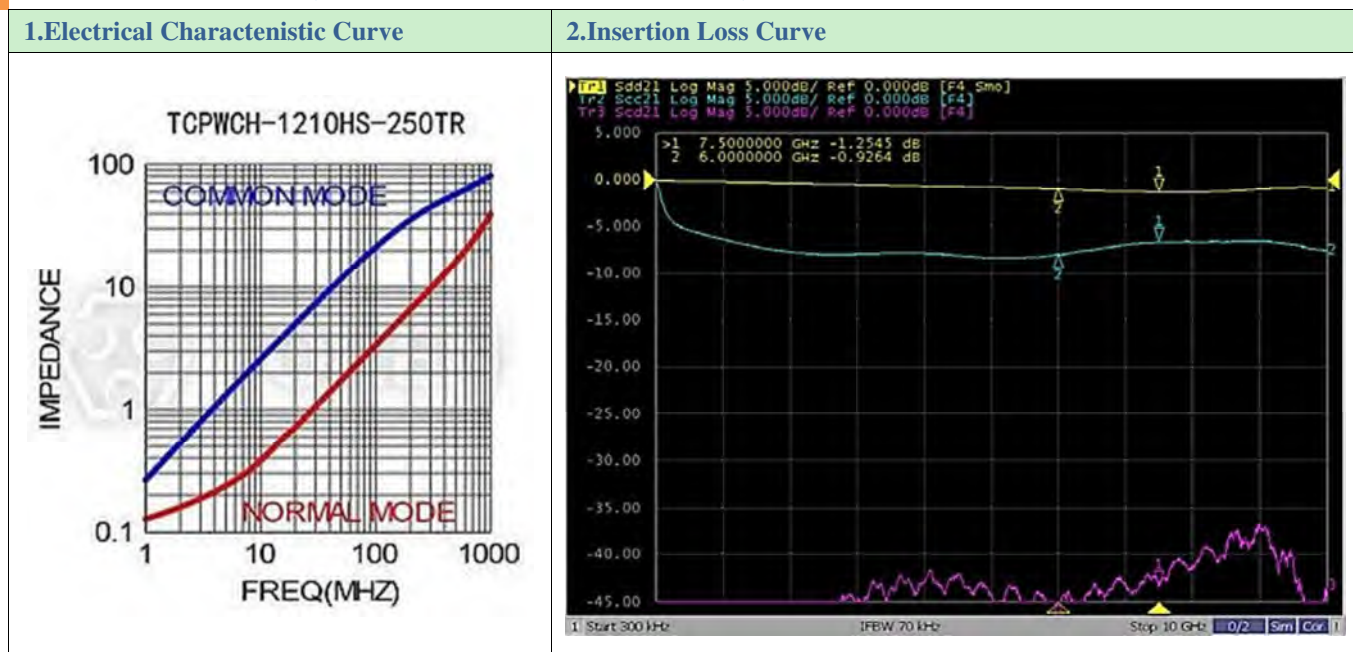


1210HS 规格

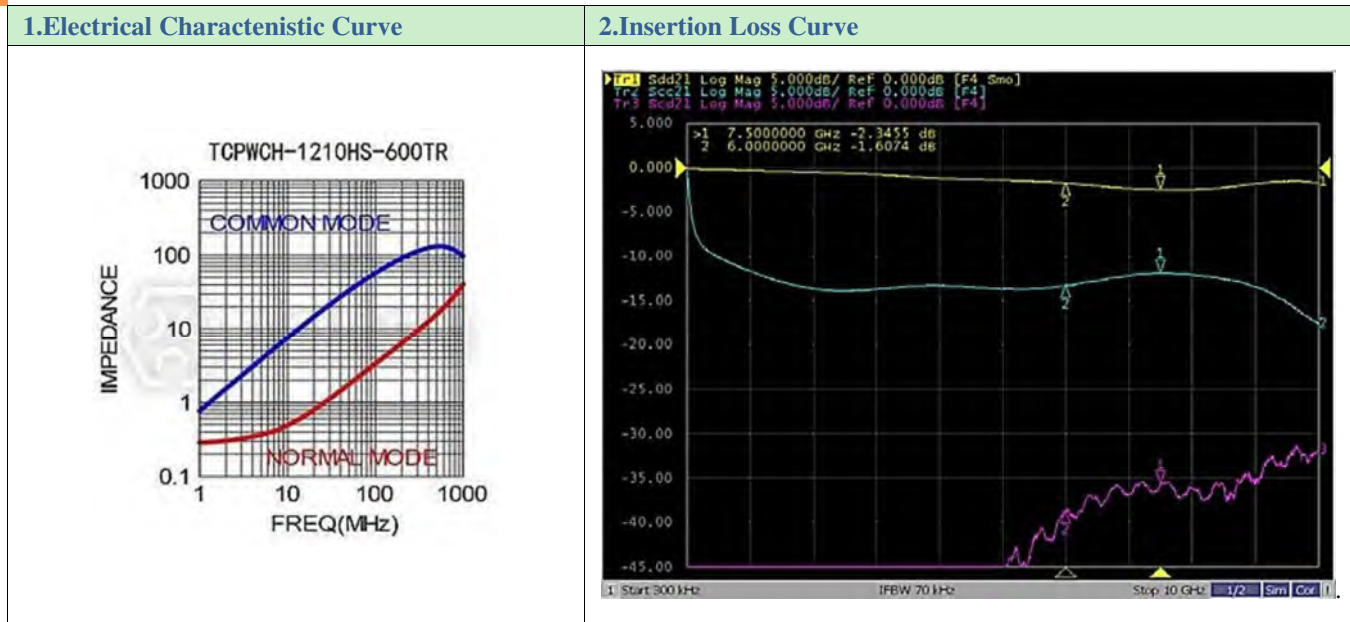
电气特性规格 (TCPWCH-1210HS)

产品料号	阻抗 (Ω) 100MHz	公差 $\pm\%$	截频 (GHz) Typ.	直流阻抗 (Ω) Max.	定格电流 (mA) Max.
TCPWCH-1210HS-250TR	25	25%	7.5	0.25	420
TCPWCH-1210HS-600TR	60	25%	6.0	0.25	400
TCPWCH-1210HS-900TR	90	25%	6.0	0.30	400

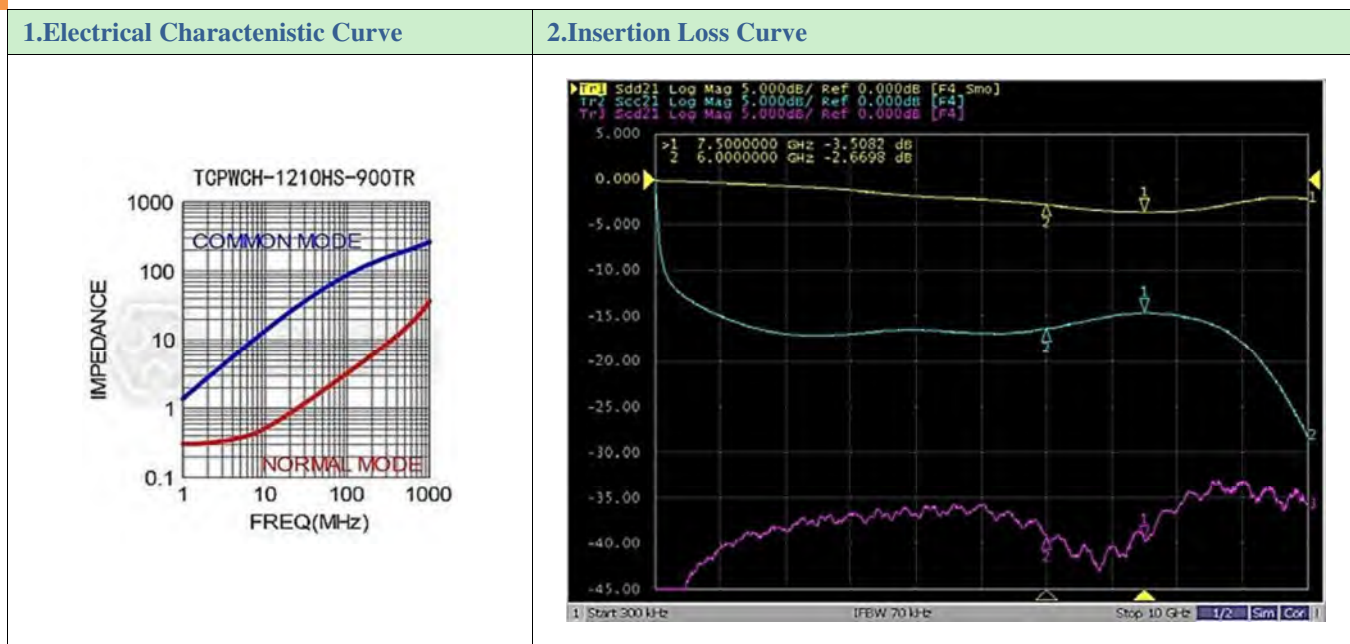
电气特性曲线图 (TCPWCH-1210HS-250TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-1210HS-600TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-1210HS-900TR)

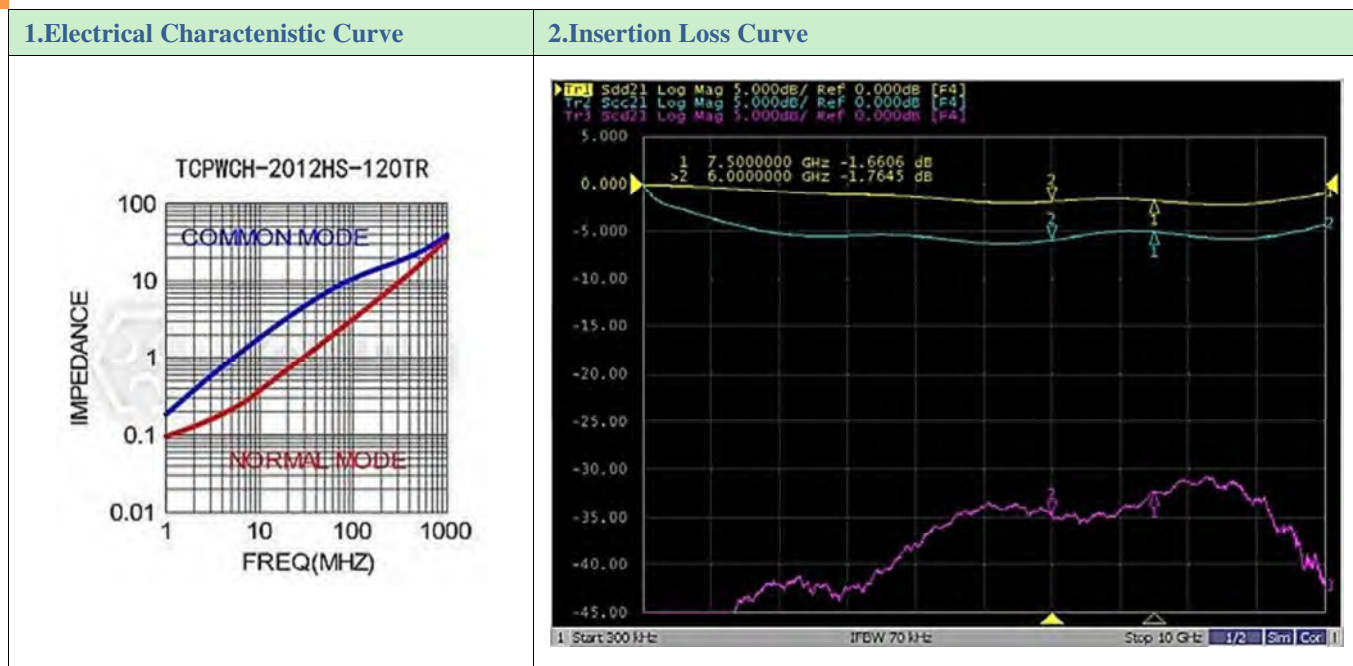


2012 HS 规格

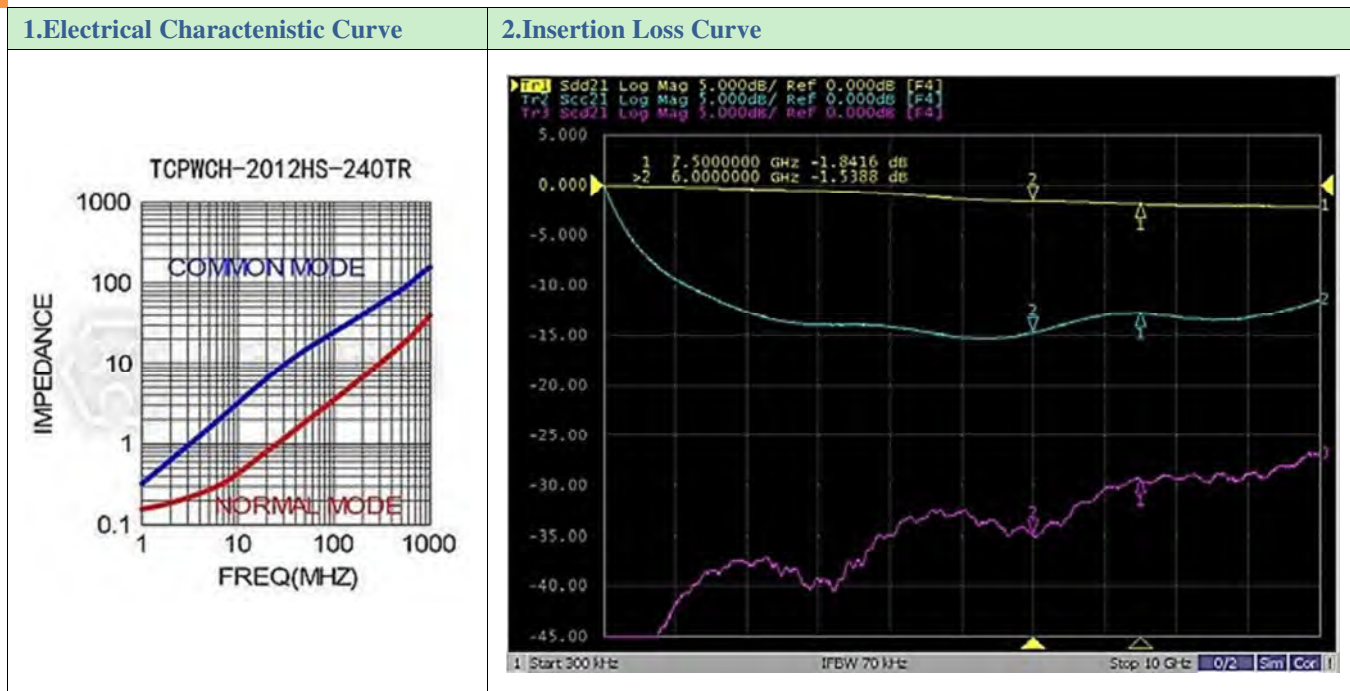
电气特性规格 (TCPWCH-2012HS)

产品料号	阻抗 (Ω) 100MHz	公差 $\pm\%$	截频 (GHz) Typ.	直流阻抗 (Ω) Max.	定格电流 (mA) Max.
TCPWCH-2012HS-120TR	12	25%	7.5	0.20	450
TCPWCH-2012HS-240TR	24	25%	7.5	0.25	420
TCPWCH-2012HS-320TR	32	25%	7.5	0.25	400
TCPWCH-2012HS-670TR	67	25%	6.0	0.25	400
TCPWCH-2012HS-900TR	90	25%	6.0	0.30	400

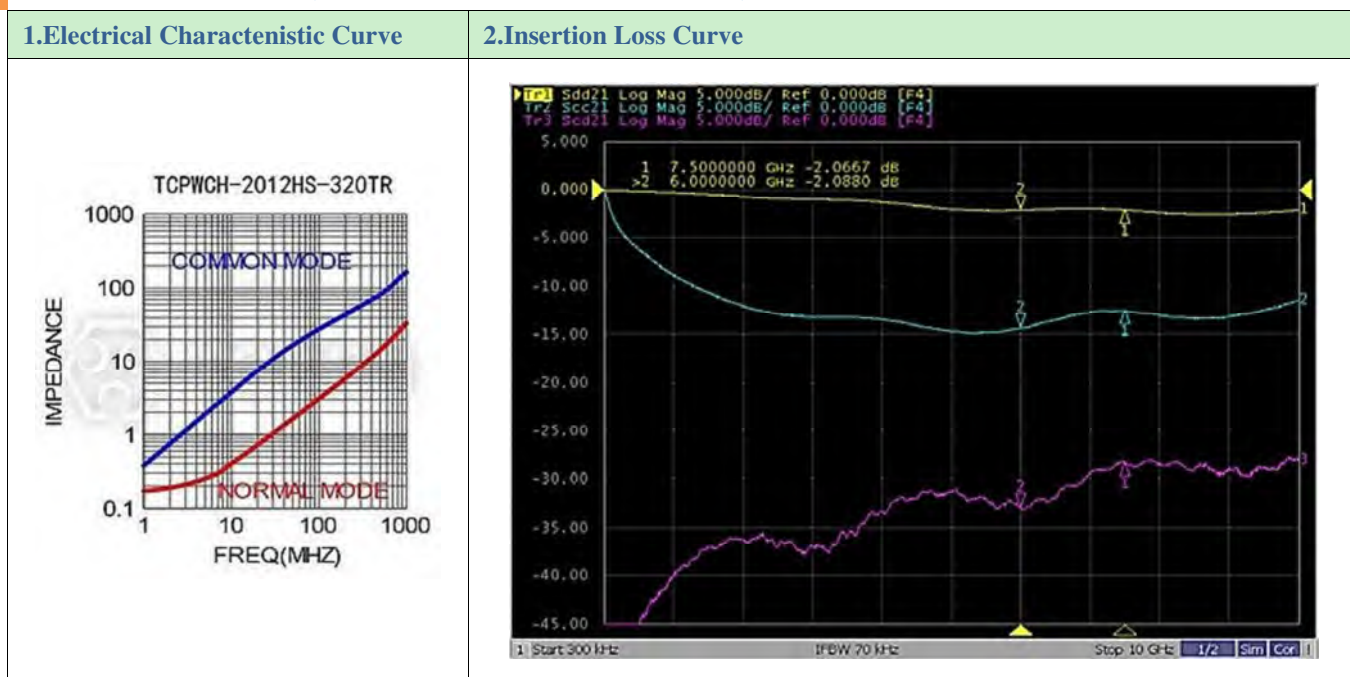
电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HS-120TR)



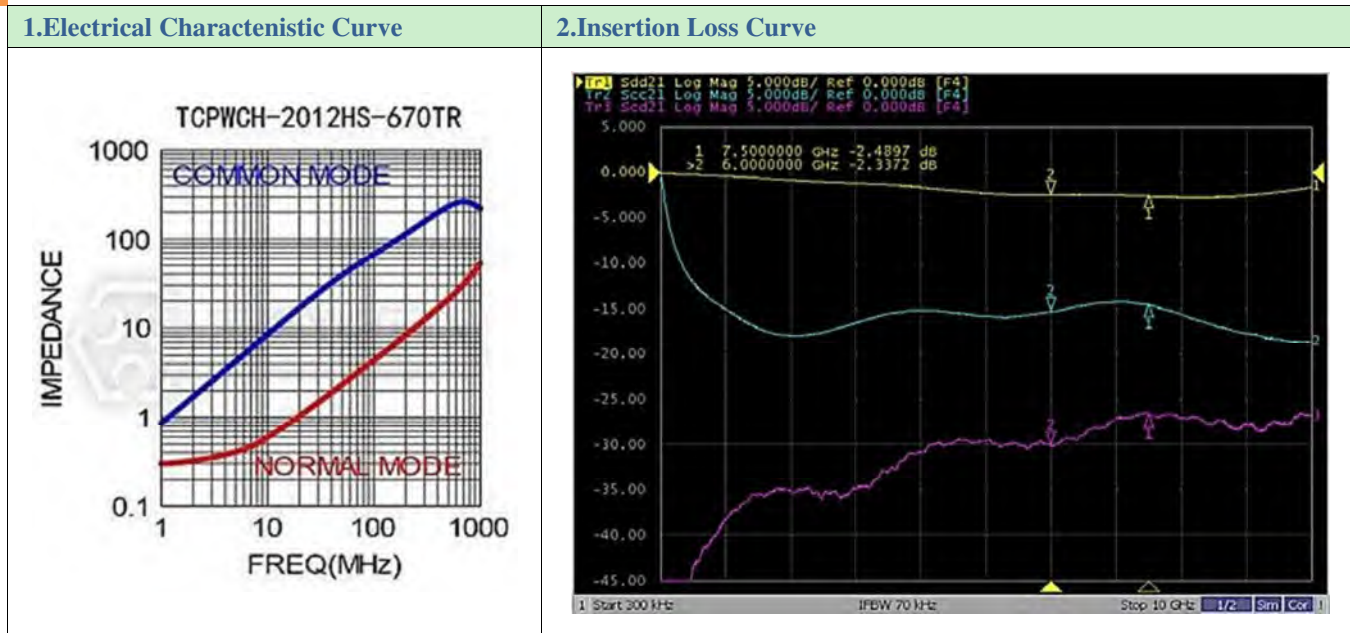
电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HS-240TR)



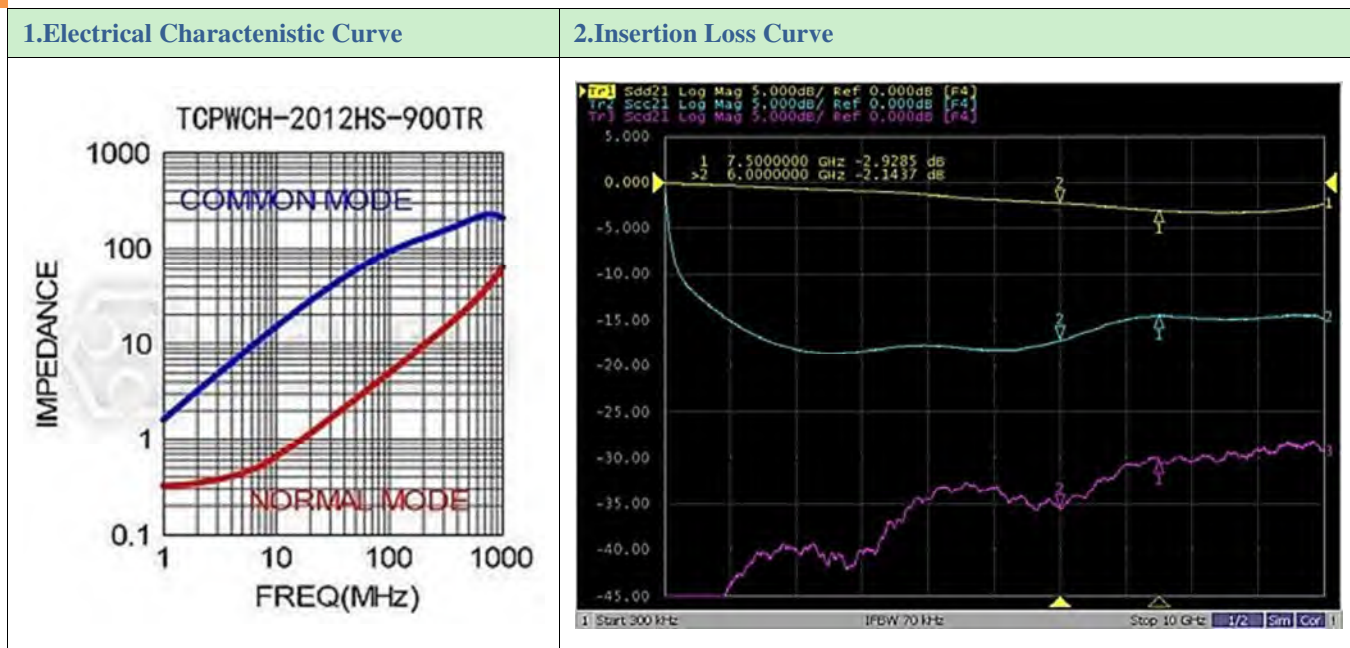
电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HS-320TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HS-670TR)



电气特性曲线图 (TCPWCH-2012HS-900TR)



料号标识

料号标识 (TCPWC)

TCPWC		H		-	1210			HS		-	250		TR	
型号		闭磁		尺寸 (mm)			用途		阻抗 (Ω)			包装方式		
TCPWC		H	Shielding	1210	1.00×0.20×0.035	EIA0504	H	High	120			12Ω	P	散装
				2012	2.00×1.20×1.20	EIA0805	S	speed	250			25Ω	T	编带
									320			32Ω	R	卷装
									900			90Ω		

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。

