

EMC 对策产品

TDK 公司推出业内首款用于汽车以太网 10BASE-T1S 的共模滤波器

- 业内首款*用于汽车以太网 10BASE-T1S 的共模滤波器
- 构造能够减少线间电容
- 通过将绕组线激光焊接到金属化端子上从而实现高可靠性

2023 年 2 月 7 日

TDK 公司（TSE: 6762）推出用于汽车以太网 10BASE-T1S 的全新 ACT1210E 系列（3.2 x 2.5 x 2.5 毫米（长 x 宽 x 高））共模滤波器。该款新共模滤波器将于 2023 年 2 月开始量产。

该产品是业内首款用于汽车以太网 10BASE-T1S 的共模滤波器，采用 TDK 专有的绕线结构和最佳材料，达到了业内最高 S 参数（散射参数），最大线间电容为 10 pF，运行温度范围为 -40 至 +125°C。通过将绕组线激光焊接到金属化端子上，从而实现高耐热震性以及高可靠性。

随着汽车自动驾驶受到越来越多的关注，高级驾驶辅助系统（ADAS）等与安全功能相关的电子控制单元（ECU）的安装也与日俱增。在以太网通信标准中，只有 10BASE-T1S 支持多点拓扑，允许连接多个 ECU。在这方面，10BASE-T1S 不同于只支持 P2P 通信的 100BASE-T1 和 1000BASE-T1。越来越多的客户现在正在考虑将目前常用的支持多点连接的 CAN、CAN FD 和 Flex-Ray 标准转换到以太网系统来实现各标准的统一性。新产品将证明其特性满足这些需求，能够提高通信质量，抑制噪音。

TDK 提供阵容广泛的汽车用共模滤波器，不仅包括符合当前主流 CAN、CAN FD 和 Flex-Ray 协议要求的滤波器，而且还包括符合以太网协议要求的滤波器，比如通信速率分别为 100 兆比特/秒和 1000 兆比特/秒的 100BASE-T1 和 1000BASE-T1。TDK 今后将继续为汽车通信用共模滤波器提供全面产品服务，满足客户需要。

* 据 TDK 称，截至 2023 年 2 月。

术语

- 以太网：用于有限局域网络的一组通信协议
- ECU：电子控制单元
- S 参数（散射参数）：代表电路信号功率输入反射和传输水平的参数
- P2P：一对一连接中两个 ECU 之间的一种数据通信模式

主要应用

- 汽车以太网通信系统（10BASE-T1S）

主要特征和优点

- 业内首款*用于汽车以太网 10BASE-T1S 的共模滤波器
- 构造能够减少线间电容
- 通过将绕组线激光焊接到金属化端子上从而实现高可靠性
- 符合 AEC-Q200 (D 版) 要求

关键数据

类型	100 千赫兹、 100 毫伏时的电 感值[微亨]	直流电阻 [欧] 最大值	绝缘电阻 [MΩ] 最小 值	直流额定 电流[毫 安] 最大 值	线到线电容 [pF]最大值	直流额定 电压[伏特] 最大值
ACT1210E-241-2P-TL00	240 +50 %/- 20%	4.1	10	70	10	80

关于 TDK 公司

TDK 株式会社总部位于日本东京，是一家为智能社会提供电子解决方案的全球领先的电子公司。TDK 建立在精通材料科学的基础上，始终不移地处于科技发展的最前沿并以“科技，吸引未来”，迎接社会的变革。公司成立于 1935 年，主营铁氧体，是一种用于电子和磁性产品的关键材料。TDK 全面和创新驱动的产品组合包括无源元件，如陶瓷电容器、铝电解电容器、薄膜电容器、磁性产品、高频元件、压电和保护器件、以及传感器和传感器系统（如：温度和压力、磁性和 MEMS 传感器）。此外，TDK 还提供电源和能源装置、磁头等产品。产品品牌包括 TDK、爱普科斯(EPCOS)、InvenSense、Micronas、Tronics 以及 TDK-Lambda。TDK 重点开展如汽车、工业和消费电子、以及信息和通信技术市场领域。公司在亚洲、欧洲、北美洲和南美洲拥有设计、制造和销售办事处网络。在 2022 财年，TDK 的销售总额为 156 亿美元，全球雇员约为 117,000 人。

请到本公司的新闻网站下载本新闻稿和相关图片 https://www.tdk.com.cn/zh/news_center/press/20230207_01.html

如欲获取更多有关本产品资料请点击

https://product.tdk.com.cn/system/files/dam/doc/product/emc/emc/cmf_cmc/catalog/cmf_automotive_signal_act1210e_zh.pdf

地区媒体联系方式

地域	负责人	所属	电话号码	邮件地址
Greater China	Ms.Clover XU	TDK China Co., Ltd.	+86 21 61962307	TDK.PR-CN@tdk.com