



Press Information

浪涌保护

TDK 推出集压敏电阻和气体放电管于一体的新系列浪涌保护元件

2025 年 11 月 20 日

TDK 株式会社（东京证券交易所代码：6762）宣布推出全新的 G 系列浪涌保护元件。新系列元件有 G14（订购代码：B72214G）和 G20（订购代码：B72220G）两种型号可供选择，通过串联金属氧化物压敏电阻 (MOV) 与气体放电管 (GDT) 实现了一体化的混合设计，兼具这两种元件的优势。相比于单独并联使用 MOV 或 GDT 的传统解决方案，其创新配置可将漏电流降至接近零，不仅延长了整个元件的使用寿命，还提高了浪涌防护性能。新系列元件广泛适合电源、充电器、家电、浪涌保护装置及通信系统等需要高效率与高可靠性的应用。

创新的串联混合设计的优势：

- 零待机漏电流：在正常工作状态下，GDT 会隔离 MOV，几乎消除了漏电流，从而最大限度提高能效。
- 延长 MOV 的使用寿命：MOV 仅在 GDT 动作时启用，显著降低电气应力与老化速率。
- 可靠的浪涌响应：发生浪涌时，GDT 会迅速成为低电阻，形成第一道防线；随后 MOV 会钳住残余电压，吸收剩余能量，消除续流并防止 GDT 重新触发。
- 紧凑的一体式设计：相比于分散式解决方案，单一的混合装置可简化电路设计，节省板载空间。

G 系列有两种型号可供选择：其一为 G14，MOV 直径为 14 mm，适用工作电压范围为 50 VAC 至 680 VAC；其二为 G20，MOV 直径为 20 mm，工作电压范围扩展至 750 VAC。两种型号的工作温度范围均为 -40 °C 至 +105 °C，单脉冲 (8/20 μs) 最大浪涌电流能力分别为 6,000 A (G14) 和 10,000 A (G20)，可吸收能量分别高达 200 J (G14) 和 490 J (G20)。

主要应用

- 电源
- 浪涌保护装置 (SPD)
- 家电
- 通信设备
- 智能电表
- 驱动器

主要特点和优势

- 结合了 MOV 与 GDT 的技术优势
- 长使用寿命
- 环氧树脂涂层，UL 94 V-0 阻燃等级
- 宽工作温度范围：-40 °C 至+105 °C
- 占板面积小

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化先进电子公司。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，旨在将用于电子和磁性产品的关键材料铁氧体予以商业化。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 2024 财年，TDK 的销售总额为 146 亿美元，全球雇员约为 101,000 人。

如需下载本文和相关图片，请访问 www.tdk-electronics.tdk.cn/zh/251120

如需了解该产品的更多信息，请访问 www.tdk-electronics.tdk.cn/zh/varistors_leaded

地区媒体联系方式

区域	联系人	公司	电话	电邮
大中华	许文婷	东电化爱普科斯(上海)电子有限公司 中国上海	+86 21 2219 1598	Kathy.Xu@tdk.com