

## 电压保护器件

# TDK 为汽车应用以太网提供具有强大抗静电放电能力的贴片压敏电阻

- 结构紧凑、电容低、公差小
- 高达 25kV 的可靠 ESD 保护 (IEC61000-4-2)
- 符合 OPEN Alliance 100BASE-T1 ESD 装置规范 2.0 版
- 高达 150°C 的工作温度

2022 年 3 月 22 日

TDK 株式会社 (TSE:6762) 扩大了其产品阵容, 推出了一款型号为 AVRH10C101KT4R7YA8 的新型贴片压敏电阻, 该产品可用于汽车应用以太网, 具有强大的抗静电放电能力, 并将于 2022 年 3 月开始量产。

新产品利用高精度积层技术, 优化了制造工艺和工艺设计, 实现了电容范围内  $4.7\pm 0.57$  pF 的窄公差, 具有强大的抗高达 25kV 的电压 ESD 的能力。此外, 产品还提供了 OPEN Alliance 100BASE-T1 ESD 装置规范 2.0 版要求的 ESD 保护设备性能, 并且符合该标准。作为用于汽车的贴片压敏电阻, 该产品实现了业内最小的 1005 ( $1.0 \times 0.5 \times 0.5$  mm) 尺寸, 支持高达 70 V 的最大电路电压, 并具有从 -55 C 到 +150 C 的高工作温度范围。

由于 ADAS (高级驾驶辅助系统) 甚至更高级的自动驾驶系统都需要 ECU 之间进行高速低延时远程通信, 使用汽车应用以太网作为远程通信基础设施。该产品为汽车设备提供 ESD 保护, 而不干扰 ECU 之间的高速通信。除了支持未来汽车设备所需的高速通信外, 该新产品还通过实现强大的抗静电放电能力提供更高的可靠性。

今后, TDK 将通过进一步缩小尺寸、提高工作电压和扩大电容范围等方式扩大产品阵容, 继续为客户提供灵活的支持, 以协助客户设计多样化的汽车设备。

### 术语

- IEC61000-4-2: 由国际电工委员会 (IEC) 制定的抗静电放电标准
- ADAS: 高级驾驶辅助系统
- ECU: 电子控制单元
- ESD: 静电放电

### 主要应用

- 用于汽车应用的以太网

### 主要特点与优势

- 电容低, 公差小

- 抗静电放电能力达 25kV
- 占地面积小，节省空间
- 由于温度范围高达 150°C，可扩大工作区域
- 符合 OPEN Alliance 100BASE-T1 ESD 装置规范 2.0 版

#### 关键数据

型号	外部尺寸 [mm]	允许的最大电路电压 [V]	电容 [pF]	应用
AVRH10C101KT4R7YA8	1.0 x 0.5 x 0.5	70	4.7 ±0.57	Ethernet 100BASE-T1

#### 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 2021 财年，TDK 的销售总额为 133 亿美元，全球雇员约为 129,000 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/20220322\\_01.html](https://www.tdk.com.cn/zh/news_center/press/20220322_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/protection/voltage/varistor\\_ctvs/catalog/vpd\\_a\\_automotive\\_varistors\\_avr\\_zh.pdf](https://product.tdk.com.cn/system/files/dam/doc/product/protection/voltage/varistor_ctvs/catalog/vpd_a_automotive_varistors_avr_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	<a href="mailto:pr@cn.tdk.com">pr@cn.tdk.com</a>