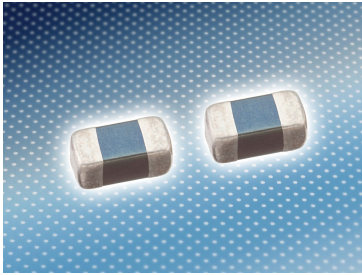


# 具有高ESD（静电放电）鲁棒性的车载以太网用贴片压敏电阻



- 高达25 kV 的可靠ESD 保护
- 在高数据速率下低电容、窄公差，以确保信号的完整性
- 小型尺寸：1.0 x 0.5 x 0.5 mm
- 工作温度高达150 °C

TDK 株式会社（TSE:6762）凭借新型（AVRH10C221KT1R5YA8）产品扩大了其车载以太网用贴片压敏电阻的产品阵容，该新型产品具有非常高的ESD 鲁棒性，特别适用于恶劣的环境中。因此，该AVR 系列新产品还可提供高达25 kV（IEC61000-4-2）的可靠ESD 保护。此外，由于采用非常精确的贴片技术和优化的制造工艺，新贴片压敏电阻具有 $1.5 \pm 0.13$  pF 低电容。通过采用IEC 1005 封装（1.0 x 0.5 x 0.5 mm），该元件的体积比现有元件小75%。新压敏电阻的最大工作电压为70 V，工作温度范围为-55~150°C，从而扩大了其可应用的范围。

因为在高级驾驶辅助系统（ADAS）和自动驾驶中，ECU 要求高速、低延迟通信，所以车载以太网成为了当今车辆通信基础设施的首选。TDK 最新的贴片压敏电阻扩展了车载以太网应用的保护元件组合。凭借AVR 和CT 系列高达25 kV 的可靠ESD 保护，现在可用于100Base-T1 和1000Base-T1 接口，同时不会妨碍高速数据通信。

展望未来，TDK 将进一步在紧凑性、工作电压、电容等方面提高其产品阵容，以灵活应对广泛的车载设备设计。

## 术语

- IEC61000-4-2: 国际电工委员会的静电放电（ESD）抗扰度标准

## 主要应用

- 与汽车以太网网的ECU 的ESD 保护

## 主要特点和优势

- 高达25 kV 的可靠ESD 保护
- 通过采用超精密贴片技术实现低电容和窄公差
- 紧凑尺寸仅1.0 x 0.5 x 0.5 mm
- 工作温度高达150 °C

## 关键数据

型号	尺寸 [mm]	最大工作电压 [V]	电容 [pF]	应用
AVRH10C221KT1R5YA8	1.0 x 0.5 x 0.5	70	$1.5 \pm 0.13$	以太网 1000Base-T1