

新产品：面向大功率D类功放输出LPF的电感器「7G23R系列」



相模电机株式会社（SAGAMI ELEC CO., LTD.）开发出适用于D类功放输出低通滤波器（LPF）的电感器产品“[7G23R系列](#)”（23.0mm × 14.5mm × 23.0mm）。该产品兼具低损耗、低发热及大电流承载能力，满足高性能音频系统对高效率与稳定性的要求。

在D类功放的输出滤波电路中，电感器不仅需要承受音频信号产生的大电流，还需应对数百kHz开关频率成分的影响。一般的单线绕组中，由于集肤效应和邻近效应，交流损耗增加，从而导致发热量增大。

此次推出的7G23R系列，以本公司现有7G23系列为基础，采用利兹线（Litz Wire）替代传统单线绕组，有效降低D类功放开关频率范围内的交流损耗，在高频状态下实现更优异的性能。

根据本公司评估结果，通过降低交流损耗，与现有产品[7G23G-100M](#)相比，7G23R系列在D类功放工作状态下能够有效抑制电感器温升。其中在待机（Idle）状态下，**发热量最高可降低约50%**。

7G23R系列能够有效降低大功率D类功放中的功率损耗与自发热量，有助于提升系统效率、增强运行稳定性，并减轻散热设计负担。特别适用于高功率音频设备、AV功放以及对效率和音质均有较高要求的应用场景。

未来，相模电机株式会社将持续扩充产品阵容，以满足不断变化的市场需求，为更多应用领域提供高性能磁性元件解决方案。

主要应用

大功率D类功放输出LPF（低通滤波器），专业音频设备，AV功放，音频放大器设备

产品特点

- 采用利兹线（Litz Wire），降低D类功放工作频率附近的交流损耗（典型值：23.8mΩ @100kHz）
- 采用低损耗磁芯材料，实现高输出功率与高音质表现
- 闭合磁路结构，漏磁通低，兼具低直流电阻和大电流能力
- 工作温度范围：-40℃ ～ +125℃（含自发热）

电气特性

Part Number	L(μH)	DCR (mΩ)Max.	Isat (A)	Irat (A)
7G23R-100M	10 ± 20%	24	36.9	5.5
7G23R-220M	22 ± 20%	24	17.1	5.5

电感量测量条件：100kHz、1V

饱和电流（Isat）：电感值下降不超过初始值25%时对应的电流值

额定电流（Irat）：磁芯表面温升不超过40℃时对应的电流值

产品详情

<https://www.sagami-elec.co.jp/cn/product/detail.php?type=7G23R>

联系我们

有关本产品的咨询（包括报价、样品申请等），请通过本公司官方网站[联系表单](#)与我们联系。