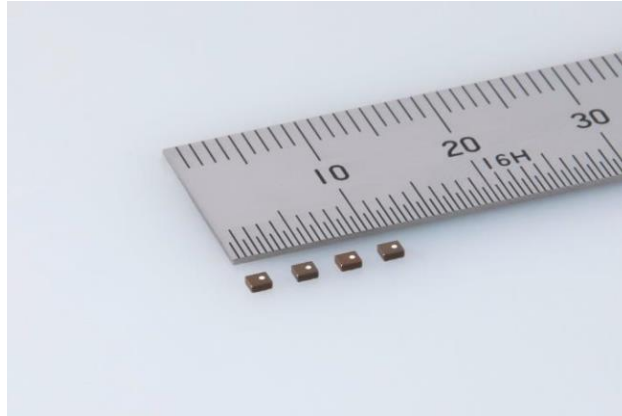


太阳诱电：扩充智能手机的多层型金属功率电感器

-与本公司以往商品相比，直流叠加特性提高了 20%，直流电阻降低了 10 % -



太阳诱电株式会社开始了多层型金属功率电感器 MCOIL™ LSCN 系列“LSCND1412FETR47ME” (1.4x1.2x0.65mm，高度为最大值)等 3 个产品的量产。

这些商品是用于智能手机的电源电路用扼流圈的功率电感器。“LSCND1412FETR47ME”与本公司以往产品“LSCND1412FETR47MC” (1.4x1.2x0.65mm)相比，在形状不变的情况下，直流叠加允许电流值增加了 20%，达到 3.6A(以往产品为 3.0A)；直流电阻降低了 10%，达到 38mΩ (以往产品为 42mΩ 相比)。这将有助于推进“高功能化和多功能化日益发展的智能手机”的电源电路的高性能化。

这些商品从 2024 年 5 月开始在本公司的子公司和歌山太阳诱电(和歌山县日高郡印南町)开始了量产。本公司的样品价格是 1 个 50 日元。

智能手机利用 AI 编辑图像和视频，翻译语音和文本等，性能日益提升。另一方面，为了在控制箱体尺寸的同时，以有限的电池容量实现长时间驱动，也要求高效化。为了兼顾高性能和高效率，处理器在低电压、大电流下高速驱动的同时，还会多核化，并在每个内核上搭载电源电路，根据负载改变所使用的内核，从而实现处理能力的提升和效率的改善。这种电源电路的趋势在需要兼顾高性能化和高效化的最尖端智能手机中尤为明显，近年来采用小型、薄型且能够支持大电流的低电感产品的功率电感器的情况不断增加。

因此，太阳诱电使用具有高直流叠加特性的金属磁性材料，优化了具有小型化、薄型化优势的叠层金属类功率电感器 MCOIL™LSCN 系列的设计等，实现了“LSCND1412FETR47ME”等 3 个项目的商品化，与本公司以往产品相比，直流叠加允许电流值提高了 20%，直流电阻降低了 10%。

为满足市场需求，我们将以高功能、高可靠性、更小、更薄等方式不断扩充产品阵容。

■用途

用于智能手机等的电源电路的扼流圈。

■规格

型号	尺寸 (LxW) [mm]	高度 (T) [mm] max.	电感值 [μ H]	电感值 公差 [%]	额定电流值 ^{*3} [A] max.		直流 电阻 [m Ω] max.
					饱和允许 电流 Idc1 ^{*1}	温升允许 电流 Idc2 ^{*2}	
LSCND1412FETR24MG	1.4x1.2	0.65	0.24	$\pm 20\%$	5.5	4.3	0.024
LSCND1412FETR33ME			0.33	$\pm 20\%$	5.4	3.7	0.032
LSCND1412FETR47ME			0.47	$\pm 20\%$	3.6	3.4	0.038

*1 额定电流值(Idc1)是指直流电流负荷时, 电感值变化率在30%以内的电流值(at 20°C)

*2 额定电流值(Idc2)是指直流电流负荷时, 由于自身发热导致温度上升至40°C以下时的电流值(at 20°C)

*3 额定电流值为 Idc1 (max) 或 Idc2 (max) 中较低的直流电流值

* “MCOIL” 是太阳诱电株式会社在日本及其他国家的注册商标或商标。

* 文中记载的系列名称摘录用于区分产品种类