

关于电感产品目录中电流特性的记载值 |

关于电感产品目录中电流特性的记载值

您是否遇到过线圈目录记载值的问题？
不同公司设定的线圈电流特性值会有不同。

1 直流叠加许容电流 (Isat)

电感下降率设定。有10%, 15%, 30%, (30%max 30%typ) 等、不同公司各种各样。

2 温度上升许容电流 (Irat)

电流通过时线圈发热的设置。温度上升20°C、30°C、40°C (Δ40°Cmax) 等、不同公司各种各样。
此外，温度上升值在很大程度上取决于测量环境。

弊以本公司产品为例，使用不同的测试基板所产生的温升数值会有变化。

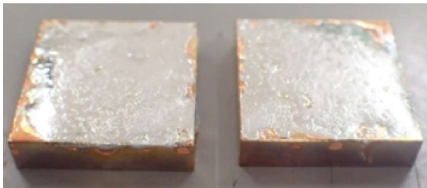
Test Sample [CER1277C-2R2N](#)

Part Number	Inductance(μH)	DCR(Ω) ±30%	DC Saturation Allowable Current (A)		Temperature Rise Allowable Current (A)	
			Max	Typical	Max	Typical
CER1277C-2R2N 	2.2±30%	0.007	17.7	11.6	9.6	6.85

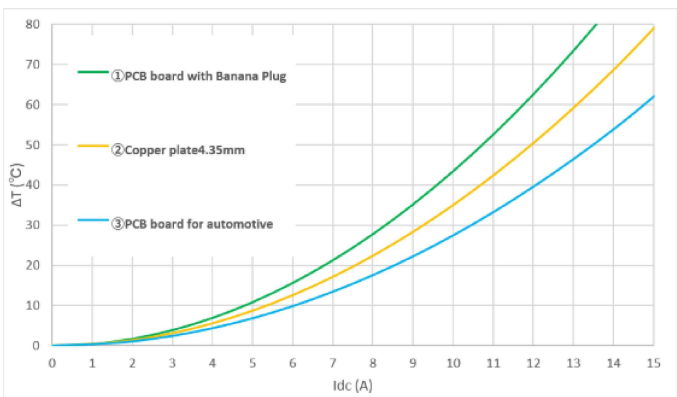
①Copper foil 0.035mm Copper plate 1.6mm
(Banana Plug + Banana Jack)



②Copper plate 4.35mm



③PCB board for automotive (Unknown thickness)



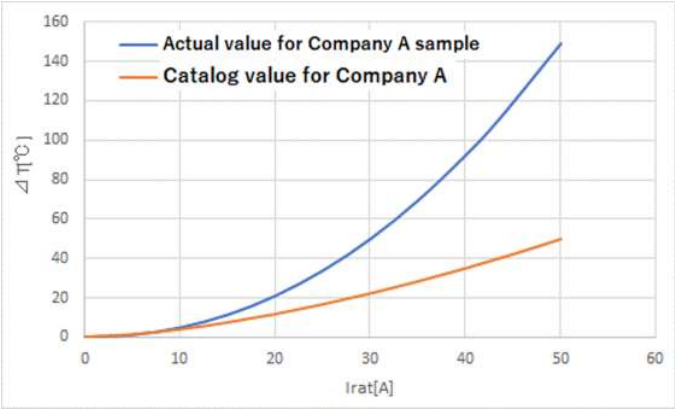
注：上述特征值是基于测量数据制作的。是代表值，不是规格值。

根据基板类型的不同，发热特性大约相差 1.3 倍。
本公司按照 JIS 标准进行测量，但各公司的测量条件各不相同，因为它们会根据接收方式而变化。

比如DCR实际值与产品目录的规格值比也往往会处于劣势，往往会感到非常失望。（因为我们的规格值是实际值得1.5倍左右）



这在金属材料电感器中尤为明显。



以上是本公司对某些制造商生产的电感器进行测量的结果。
本公司产品目录中的规格值是实测值得1.5倍！

总结

在将产品特性与目录值进行比较时，可通过与 DCR（电阻值）规定值进行比较来了解真正的发热特性

如果两个产品之间的 DCR 值是近似值，则最好根据实际 DCR 值进行比较，以便更好地选择产品，因为在温升允许电流规格较大且较高的产品中，可能会因测量设备和环境的差异而出现波动。

备注

- 文中提及的部分产品已停产。
- 由于文章撰写已有一段时间，所提供的信息可能仍包含过时内容。