开关电源用大功率变压器

High Power Transformer for Switching Power Supply

要素技术介绍

通过独有的模拟技术支持多种开发设计

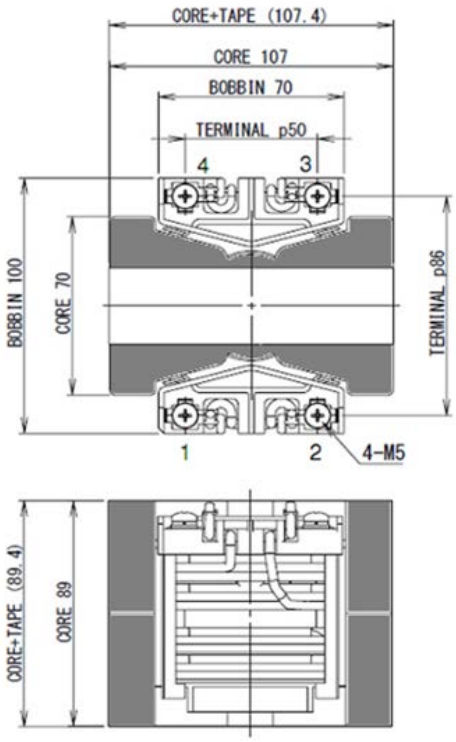
TDK特色

TDK发挥了作为世界上第一个将铁氧体商业化的制造商的优势，开发了最适合产品的高性能铁氧体材料。

最大限度地活用了该材料特点，开发出开关电源用的大功率变压器。

正确把握机组的使用环境、运行条件，从初期阶段开始进行材料、形状、卷线、电路的最优化，提供高品质、能稳定生产的变压器。

■外观尺寸 （客制品设计案例）



- 使用100℃以上的高温下损耗低的新开发材料
- 使用107.4(L)x100.0(W)x89.6(H)mm规格对应12.4kW
- 通过卷线、焊锡工程自动化，实现高品质的稳定供应
- 适用于锁螺丝端子和快接端子
- 使用无铅焊锡
- RoHS指令对应
- 有可能变更为无焊锡工艺

■主要用途

工业设备、设施电源

Image

■电气特性

设计案例	工业设备用 12.4kW 分槽式
形状 / 个数	MDT107PQ / 1个

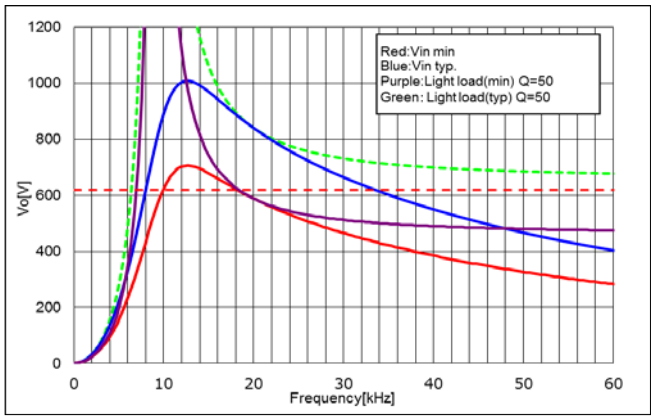
回路方式		全桥LLC电流谐振 谐振L内置式变压器（漏磁通）	参数※	NP:NS	16 : 24
输出/输入条件	IN DC (V)	300～500		Lp (μH)	200
	OUT Vo	620V 20A (12.4kW)		Lr (μH)	40.4
驱动条件	fsw (kHz)	20 (Typ.)		Cr (μF)	1.5
	冷却方式	强制空冷	重量	(Kg)	2.2

※因为该值为计算值，所以可能会有些许变化

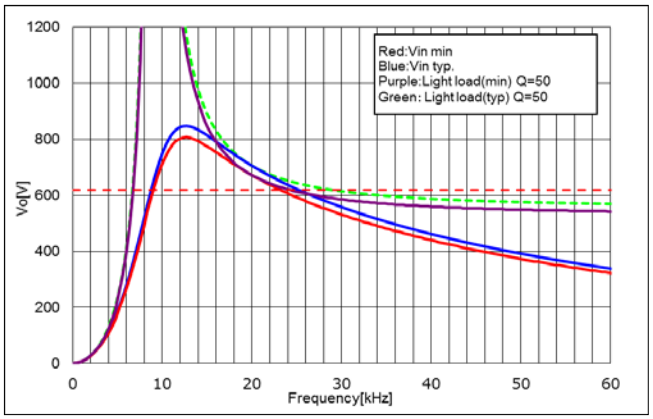
 Copyright © 2021 TDK Corporation

■AC解析图表

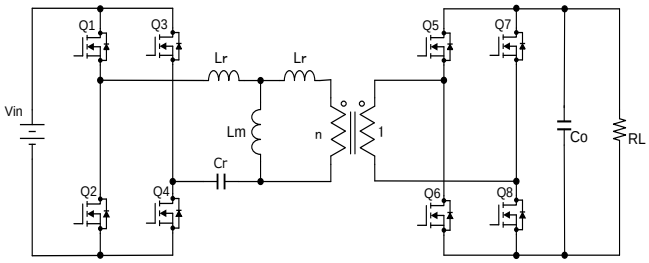
Vin=350V,500V　　轻负荷・最大负荷



Vin=400V,420V　　轻负荷・最大负荷



■等价回路

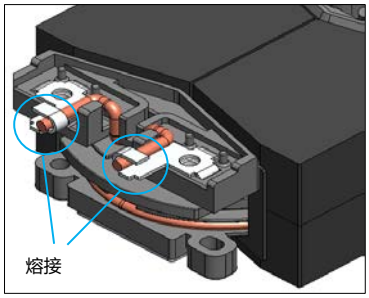


■其他相关要素技术

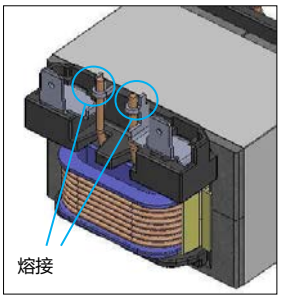
无焊锡　(熔接)

通过熔接连接线材和端子

锁螺丝产品

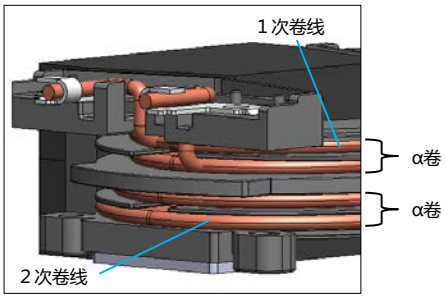


快接端子产品



分离式卷线构造和α卷

漏电感稳定与产品小型化



问询处:

https://product.tdk.com.cn/zh/contact/index.html

⚠ 记载内容可能会因改良等因素在无提前通知的情况下发生变更，还望谅解。

 Copyright © 2021 TDK Corporation