

スイッチング電源用大出力トランス 要素技術のご紹介

High Power Transformer for Switching Power Supply

独自のシミュレーション技術によりさまざまな開発対応にお応えいたします

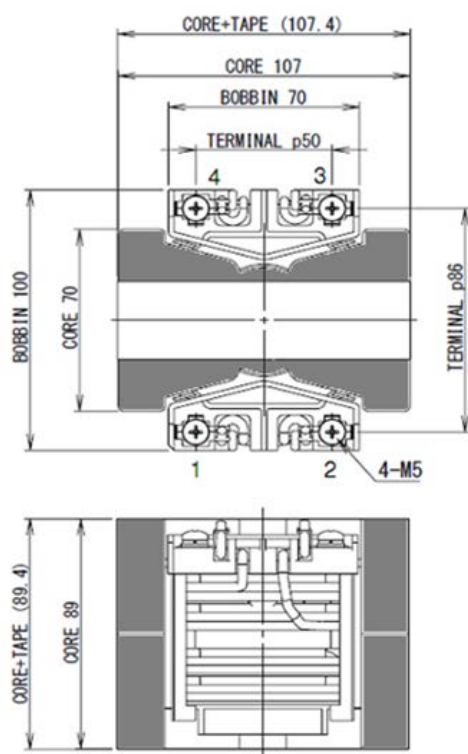
TDKの特徴

TDKは世界で初めてフェライトを事業化したメーカーとしての強みを生かし、製品に最適な高性能フェライトを開発。

その特徴を最大限に生かした スイッチング電源用大出力トランス を開発しています。セットの使用環境、動作条件を適切に

把握し、初期の段階から材料・形状・巻線・回路の最適化を行なうことにより、高品質で安定生産可能なトランスを提案いたします。

■ 外観寸法 (カスタム設計の一例)



- 100℃以上の高温下で低ロスを実現する新規開発材を採用
- 107.4(L)x100.0(W)x89.6(H)mmにて12.4kW対応
- 巻線、はんだ工程の自動化により、高品質での安定供給を実現
- ねじ止め仕様、ファストン端子仕様に対応
- 鉛フリーはんだ対応
- RoHS指令対応
- はんだレスへの変更対応も可能

■ 主な用途

産業機器、施設用電源



Image

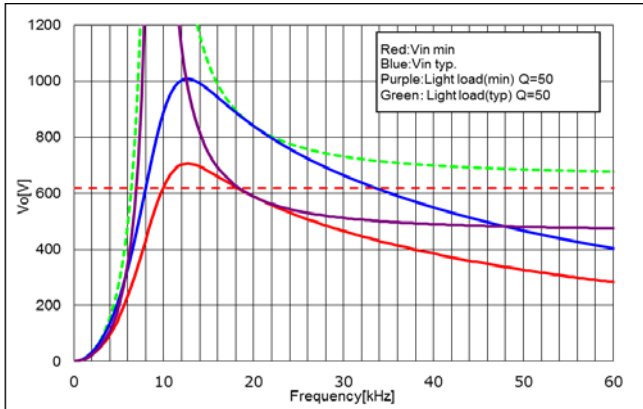
■ 電気的特性

設計事例	産業機器用 12.4kW セクションタイプ				
形状 / 個数	MDT107PQ / 1個				
回路方式	フルブリッジLLC電流共振 共振L内蔵漏れ磁束トランス			NP:NS	16 : 24
入出力条件	IN DC (V)	300~500	パラメータ※	Lp (μH)	200
	OUT Vo	620V 20A (12.4kW)		Lr (μH)	40.4
駆動条件	fsw (kHz)	20 (Typ.)		Cr (μF)	1.5
	冷却方法	強制空冷	質量 (Kg)	2.2	

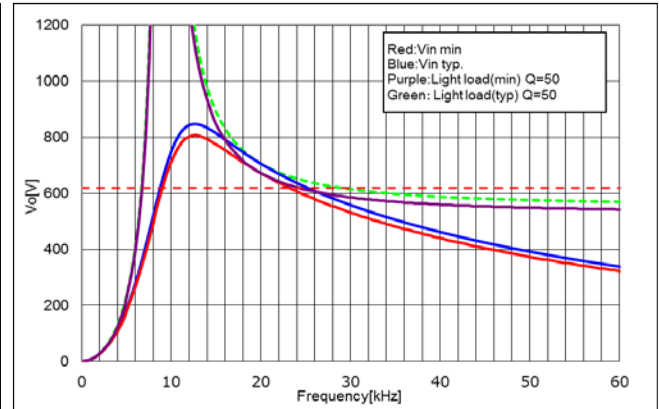
※計算値のため若干変わる可能性があります

■ AC解析グラフ

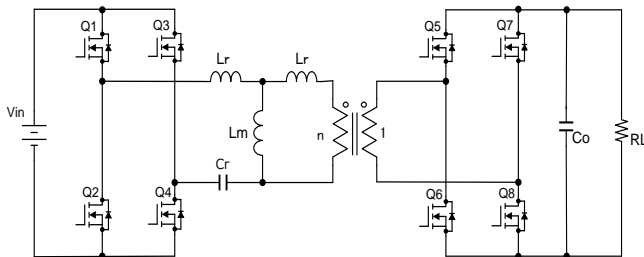
Vin=350V,500V 軽負荷・最大負荷



Vin=400V,420V 軽負荷・最大負荷



■ 等価回路

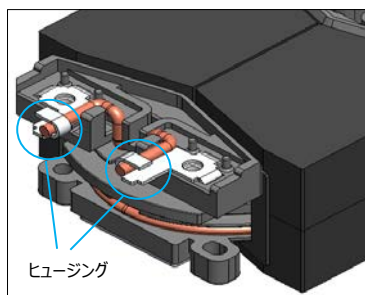


■ その他の関連要素技術

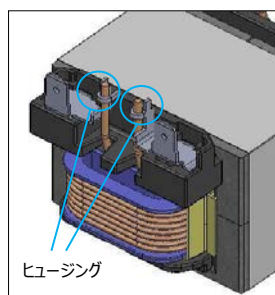
はんだレス (ヒュージング)

継線部ヒュージング対応

ねじ止め製品



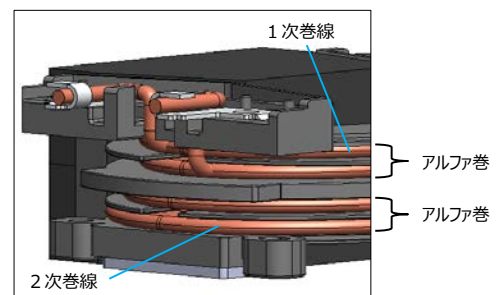
ファストン端子製品



巻線分離構造とアルファ巻

漏れインダクタンスの安定化

製品の小型化



お問い合わせ先:

<https://product.tdk.com/ja/contact/index.html>

⚠ 記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。