

文件

变压器设计要求

磁材参考数据

设计参数

选择电路形式

储能变压器  正激或推挽变压器

电源初级侧参数设置

输入电压  $U_{input}$  (v)

工作频率  $F$  (kHz)

开关占空比  $D$

全周期  $T_s$  (us)

导通时间  $T_{on}$  (us)

Hi-Pot\_Insulation System

环境温度  $^{\circ}C$   允许温升  $^{\circ}C$

最小爬电距离 mm  IEC  绝缘等级或系统

Pir Vs Sec

IEC Pir Vs Pri

UL OR CAS Pir Vs Core

VDE Sec Vs Core

自定义 Sec Vs Sec

次级输出

NO.	输出电压V	工作电流A	线路压降V	功率W
1	24	7	1	175

输出电压  $U_{dc}$  (V)

输出电流  $I_{dc}$  (A)

线路压降  $U_{di}$  (v)

输出功率  $P_{out}$  (W)

删除输出 添加输出 修改

变换效率  $\eta$

下一步

输入功率  $P_{int}$

TM

*Best AutoTRD*

中国. 深圳市步腾软件科技有限公司

公司地址: 中国. 深圳市南山区硅谷大学城创业园A座926室

电话: 86-755-86325181 86325191

手机: (0)13510252898

Http://www.bestautotrd.com

Email: itmsz@tom.com

$T_s$  平均输入电流  $I_s$  (A)

$T_{on}$  导通电流  $I_m$  (A)

导通初期电流  $I_{p1}$  (A)

$I_{pk}/I_{p1}$

导通峰值电流  $I_{pk}$  (A)

导通电流变化量  $\Delta i$  (A)

文件

变压器设计要求

磁材参考数据

设计参数

设计参数表

绕组WNG	匝数(T)	线径φ (mm)	DCR(Ω)	压降Δu(V)	损耗P <sub>cu</sub> (W)	线重W(g)
N1	63	0.62	0.211911	.191	.172	9.868352
N2	10	1.73	0.004320	.03	.21	12.195873

返回

变压器设计结果

原边电感量L<sub>p</sub> (mH) 5.720

高级应用

绕组用铜总量 (g) 22.064225

绕组损耗P<sub>cu</sub> (W) .382

有效导磁率U<sub>e</sub>: 974

适用磁芯规格: EC35

电感系数AL: 1441.2nH/N<sup>2</sup>

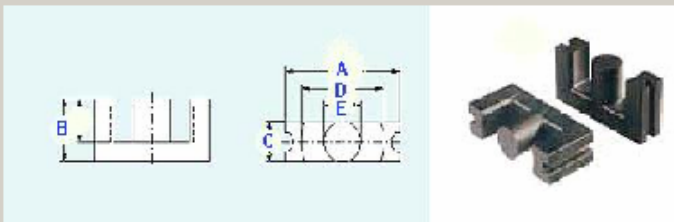
变压器总损耗P<sub>T</sub> (W) 1.39W

气隙GAP:

变压器模拟温升: 22.8℃

标准AL: 3403nH/N<sup>2</sup>

变压器输出功率 (W) 175



磁芯尺寸

A	B	C	D	E	F
35.2	42.2	11.3	25.8	11.2	30.4

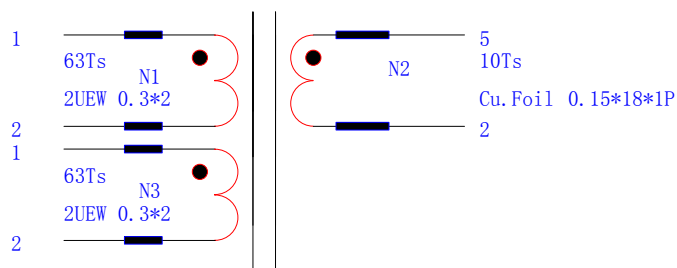
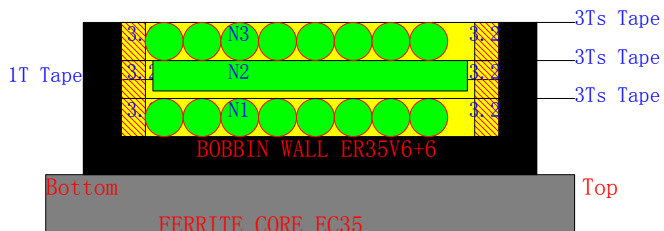
绕组占积率

0.23

### 1 Winding Data List

NO.	Strat.	Finish	Winding Spec	TURNS	层数	LT	WT	底挡墙	顶挡墙	TUBE	槽位	METHOD	NOTE
N1	①	②	2UEW 0.3×2P	63	3/2.3		3	3.2	3.2	24/24	1/2	Close	
N2	⑤	②	Cu. Foil 0.15×18*1P	10	10	10	3	3.2	3.2	21/14	5/2	Close	
N3	①	②	2UEW 0.3×2P	63	3/2.3		3	3.2	3.2	24/24	1/2	Close	

### 3. 结构与原理示意图



### 3 Electronic Parameter

- Inductance:  $L(1-4) = 5\text{mH}$  Min. 测试条件: 100KHZ @ 1V S 仪器: CH3250
- Leak Inductance:  $(LK(1-4) = 15\text{uH})$  Max. 条件: 100KHZ @ 1V S (短路: Sec ) 仪器: CH3250
- DC Resistance:  $(R(1-4) = 0.5\ \Omega)$  Max. 10% 条件: @20 °C 仪器: CH3250
- HI-POT Pri Vs Sec AC 3.5KV 0.5mA 60S
- HI-POT Pri Vs Core AC 2.0KV 0.5mA 60S
- HI-POT Pri Vs Pri AC 1.5KV 0.5mA 60S
- HI-POT Sec Vs Sec AC 0.5KV 0.5mA 60S
- HI-POT Sec Vs Core AC 0.5KV 0.5mA 60S
- HI-POT Coil Vs Core AC 500V 0.5mA 60S
- 绝缘阻抗 Pri Vs Sec  $100\text{M}\ \Omega$  Min DC500V
- 绝缘阻抗 Pri Vs Core  $100\text{M}\ \Omega$  Min DC500V