

变压器 (T1)

Sevriyan Ada
Sevriyan coco

杭州电子科技大学
2014.07.17
文件受控章
(1)

确认: **Sam Huang**

变压器(T1)



5.电气规格

测试条件: 温度在25℃湿度在65±5%相对湿度

测试项目	测试设备及条件	测试结果	
感量	在50KHZ, 1V的条件下 用 YD2817	L(1-3):500uH±5%	
偏置电流	在 50KHZ 、 1V 的条件下, IDC= 1.441A, 25℃	L>80%L0 A	
漏感	在50KHZ, 1V的条件下 用 YD2817,a-M-b PIN SHORT	典型参考值	L(1-3):2.4uH.
		最大值	L(1-3):3.6uH max.
耐压强度	AC4200V 60HZ, 原边对副边 原边对磁芯 测试时间 3SEC AC500V 60Hz 绕组对绕组 副边对磁芯 测试时间 3秒	1mA MAX	
匝比	(1-3):(a-b)	19:8	
DCR	502BCOHM METER	典型参考值	R(1-3):75mΩ R(a-b):9.5mΩ
		最大值	R(1-3):90mΩ MAX R(a-b):11.4mΩ MAX

6.铜箔

6mm

145

To pin8 by slot 7

Copper Slice

Copper Slice
L145*W6*T0.025mm

Insulation Tape
W8*T0.05mm 1TS

飞特电子(杭州)股份有限公司

2014.07.17

文件受控章

(1)

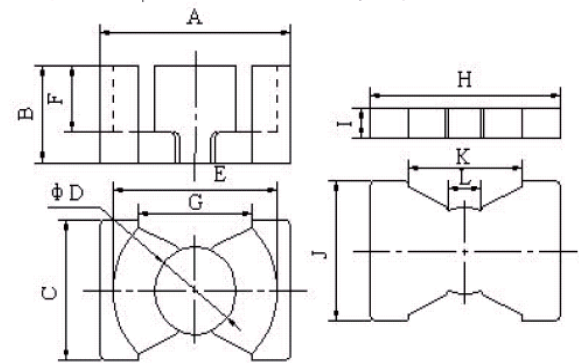
注: 外围铜箔长度首尾重叠连接即可

7.材料清单

序列	使用材料	制造厂商	材质规格	温度等级	安规号
1	漆包线	浙江洪波科技股份有限公司	2UEWF MW-79C	155℃	E221719
		三行线缆有限公司			E327855
		山东赛特			E194410
		杭州伟峰			E229341
		常州大洋			E158909
		上海亚洋			E214423
		东莞益达			E344055
2	磁芯 PQ140/20	TDG	TP4A		
		DMEGC	DMR95		
3	骨架 PQ140/20	HITACHI CHEMICAL CO.,LTD	CP-J-8800	150℃ 94V-0	E 42956
		SUMITOMO BAKELITE CO.,LTD	PM9820	150℃ 94V-0	E 41429
4	凡立水	HITACHI CHEMICAL CO LTD	WP-2592F-2G(Y)	130℃	E 72979
			WP-2592F-2G(YL)		
			WP-2592F-2G(YS)		
		JOHN C.DOLPH CO.,LTD	BC-346HF		E317427
5	铜箔	HUIZHOU TAIFU METAL MATERIAL TECHNOLOGY CO.,LTD	0.025(T)*6mm(W)		
6	绝缘胶带	JING JIANG YAHUA PRESSURE SENSITIVE GLUE CO.,LTD	CT	130℃	E 165111
		3M COMPANY ELECTRICAL MARKETS DIV (EMD)	1351-1#,	130℃	E 17385
			1298,	130℃	
	挡墙胶带	JING JIANG YAHUA PRESSURE SENSITIVE GLUE CO.,LTD	WF	130℃	E 165111
7	三层绝缘线	COSMOLINK CO.,LTD	TIW-M	130℃	E:213764
8	套管	CHANGYUAN ELECTRONICS(SHENZHEN)	CB-HFT	300V 125℃	E 180908
			CB-TT-L	150V 200℃	
9	胶	力多	E 500	130℃	E218090

天通品名
TDG P/N

TP4A-PQI40/20



尺寸
DIMENSIONS (mm)

A	40.0+1.4/-0.4
B	15.13±0.12
C	28.0+0.45/-0.6
D	15.0+0/-0.6
E	36.4min
F	9.98±0.15
G	27.2min
H	40.0+1.4/-0.4
I	5.0±0.1
J	28.0+0.45/-0.6

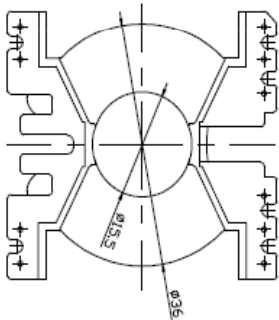
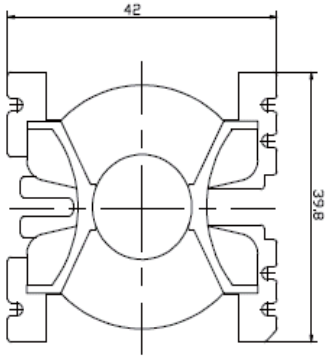
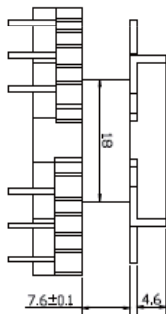
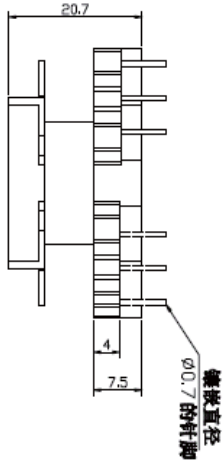
磁芯参数 CORE PARAMETERS

有效磁路长度 Effective Length Le	82.68 mm
有效截面积 Effective Cross Area Ae	198.53 mm ² Amin: 169.72 mm ²
有效体积 Effective Volume Ve	16414.5 mm ³
重量 Approx. Weight W	60 g/Prs

项目 ITEMS	规格 SPEC	测试条件 TESTING METHOD	测试仪器 TESTING INSTRUMENT
电感 INDUCTANCE	AL: 6000±25% nH/N ²	1kHz, 0.3V, 25°C 10Ts	HP4284 OR YD2810
电感 INDUCTANCE	L: 600±25% μH	1kHz, 0.3V, 25°C 10Ts	HP4284 OR YD2810
功率损耗 POWER LOSS	PL: 8.5W max	100kHz, 200mT 100°C	SY8232 OR CH258

特性 CHARACTERISTICS	单位 UNIT	特性值 VALUE
初始磁导率 INITIAL PERMEABILITY μ _i	—	2400±25%
饱和磁通密度 SATURATION MAGNETIC FLUX DENSITY (H=1194A/m) B _s	mT (25/100°C)	510 390
剩余磁通密度 REMANENT FLUX DENSITY B _r	MT (25/100°C)	110/60
矫顽力 COERCIVE FORCE H _c	A/m (25/100°C)	13/6.5
比损耗因子 RELATIVE LOSS FACTOR Tan δ /ui	—	
初始磁导率比温度系数 RELATIVE TEMP.FACTOR α _{uir}	—	
居里温度 CURIE TEMP. T _c	°C	≥215
电阻率 ELECTRICAL RESISTIVITY ρ	Ω	6.5
密度 DENSITY d	kg/m ³	4.8×10 ³





3D CSALF 1:2

- 技术要求
- 1 材料: 电木(T376J, 黑色, 按PDI符合资料要求;
 - 2 斜角为PDI, 要有足够的耐应力开裂性;
 - 3 斜角需消除残余应力及确定尺寸, 尺寸以三视图为准;
 - 4 未注尺寸公差要求为: ± 0.15 , 尺寸以三视图为准;
 - 5 拔模斜度为 $0.5^{\circ} \sim 1^{\circ}$, 尺寸以三视图为准;
 - 6 产品材料符合安规和环保ROHS要求, 阻燃等级94-V0, 耐温 $150^{\circ}C$, 材料要有认证相关证明书。

MATERIAL:		电木 (T376J)		INVENTIVE TECH Co., Ltd	
REVISION:		REV NO.		DATE	
PROJ:		PROJECT		SCALE	
FINISH:		1:1		A	
P/N:		POL4020 (6-8PDI)			