

6

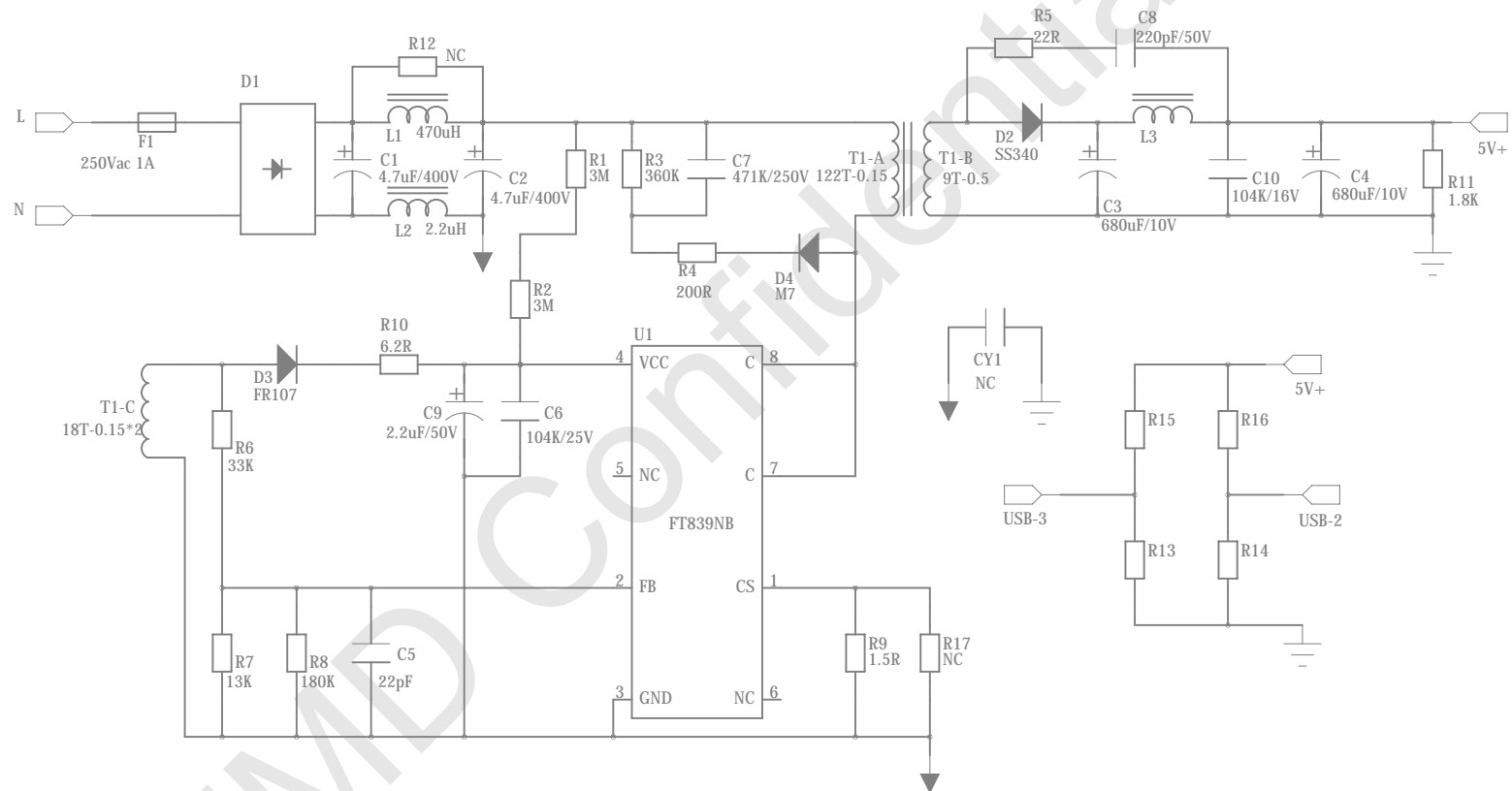
5

4

3

2

1

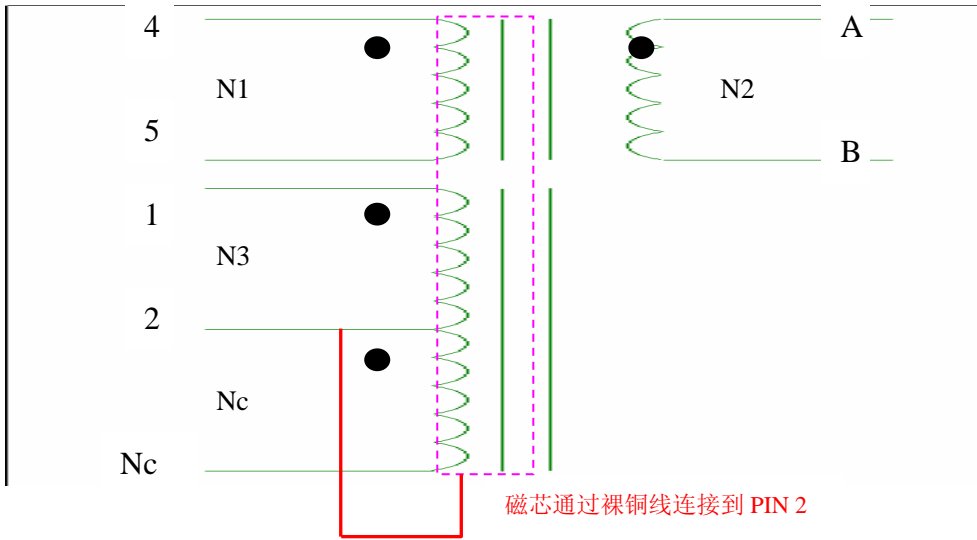


COMPANY:	Fermont Micro Devices (SZ) Limited			
TITLE:	FT839NB 5V1A SCH for DEMO			
DRAWN:	Leo. Liu	RELEASED:	Leo. Liu	
DATED:	2013-11-29	DATED:	<2013-11-29>	SHEET: 1 OF 1

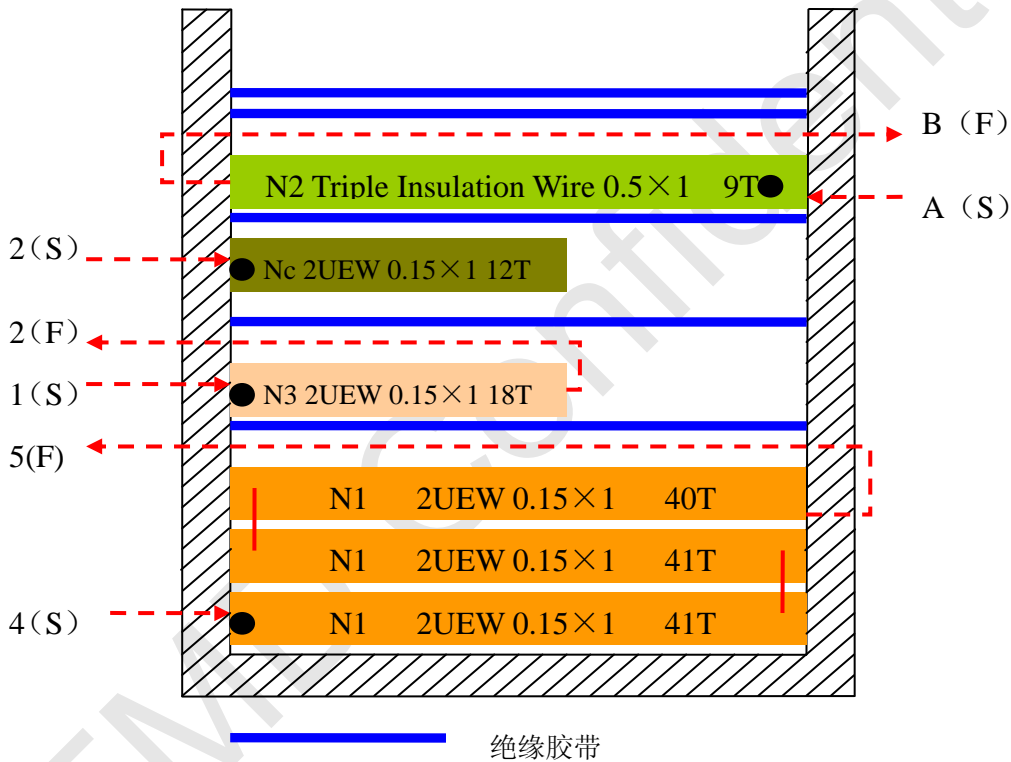
BOM List_FT839NB-5V 1.0A

序号	品牌要求	物料名称	元件序号	规格型号	数量
1		电路板		L38mm*W30mm*T1.60mm UL94V0 FR-1	1
2		保险丝电阻	F1	10R/1W Surge Voltage 1KV	1
3		高频变压器	T1	EE13 立式5+5	1
4		色环电感	L1	470uH / 0410	1
5		磁珠	L3	RH3.5X9X0.8 105ohm @100MHz	1
6		电源控制芯片	U1	PSR IC FT839NB SOP-8	1
7		整流桥	D1	MB10S 1A 1KV	1
8	强茂	肖特基二极管	D2	SR34L 3A 40V SMB (强茂)	1
9		快恢复二极管	D3	FR107 1A 1KV DO-41	1
10	BERYL(绿宝石), RC 系列	电解电容	C1 C2	4.7UF/400V±20% 105°C 8X12	2
11	BERYL(绿宝石), RC 系列	电解电容	C3、C4	680UF/10V 8X12 +/-20% 105°C	2
12		电解电容	C9	2.2UF/50V 5X11 GF	1
13		Y1电容	CY1	100pF/Y1 250VAC	NC
14		贴片快恢复二极管	D4	FR107/SMA 1A 1KV	1
15		贴片电感	L2/R13	2.2uH/0805	1
16		贴片电容	C5	22PF/50V±10% 0603	1
17			C6、C10	0.1uF/25V±10% 0805	2
18			C7	470pF/250V ±10% 1206	1
19			C8	100pF/50V±10% 0805	1
20		贴片电阻	R1 R2	3M/0805±5%	2
21			R3	360K/1206±5%	1
22			R4	200R/0805±5%	1
23			R5	22R/ 0805 ±5%	1
24			R6	33K/ 0805 ±1%	1
25			R7	13K/ 0603 ±1%	1
26			R8	180K/ 0603 ±1%	1
27			R9	1.5R 1206±5%	1
28			R10	6.2R 0805±5%	1
29			R11	1.8K/0805±5%	1
30			R12		NC
31			R13-R16		NC
32			R17		NC
				Total	32
合计BOM成本					

1、变压器原理图



2、变压器绕线结构图



绕组	铜线规格	起始端	匝数	终止端
N1	∅ 0.15*1 2UEW	4	122	5
N3	∅ 0.15*1 2UEW	1	18Ts	2
Nc	∅ 0.15*1 2UEW	2	12Ts	空
N2	∅ 0.5*1 Triple Insulation Wire	A (8 顶部)	9	B (7 顶部)
所描述线径，均为铜线内径，不包含线材表层的绝缘物质				

3、工艺要求

- 1、N3 和 Nc 绕组 靠边密绕。N2 绕组 A 端从 8PIN 顶部起始，甩线引出，长度 20mm，末端剥线 1.5mm 镀锡；B 端到 7PIN 顶部截止，引出甩线，长度 20mm，末端剥线 1.5mm 镀锡；
- 2、磁芯接地，从 2PIN 引出直径 0.15mm 长度，5mm 漆包线，末端镀锡 3mm 靠接于变压器磁芯底部
- 3、变压器骨架去除第 3PIN 和 6-10PIN 脚
- 4、线须拉紧，绕制均匀、平整

4、电气参数

电感量	PIN 4-5 (N1)	1.55mH $\pm 7\%$ (10KHz 1V 25°C)
绕组电阻		
绝缘电阻	绕组---绕组	100M Ω Min DC500V 测试
耐压	初级---次级	AC3500V 2mA 50Hz 1分钟
	绕组---磁芯	

5、材料说明

名称	规格/厂商	备注
磁芯	EE13 PC40	
骨架	EE13 立式 5+5	
漆包线	2UEW MW75, TEX-E	
三重绝缘线	TIW TEX-B, TEX-E	
套管	2T-TFL 200°C 150V 白色透明	
绝缘胶带		