

FINDER ELECTRONICS CO.,LTD.

LCD CCFL BACKLIGHT INVERTER AND POWER SUPPLY

1. General Description / 概述

This AC-AC Inverter and AC-DC switching power supply was developed for 4CCFL lamps of LCD back lighting system and supply the power for other circuit of the system attached.

本产品为交流-交流逆变器和直流电源，适用于各种类型的4灯管冷阴极荧光灯和相关系统的供电。

2. Features / 特性

High performance, low consumption. / 具有高能低耗特点

Open lamp protection / 灯管开路保护功能

Wide Dimming Range / 宽范围调光

Lamp Current Balance Control / 灯管电流平衡控制

Input current overload protected (fuse protect)/ 输入过流保护（保险丝保护）

Widely range of the inputting voltage(AC90-264)宽电压输入（AC90-264）

3. Application / 适用范围

The AC-AC back-light inverter and AC- DC switching power supply is special designed on any type LCD display in implement (i.e. LCD monitor、LCD TV etc.)/ 本产品的背光源及直流电源专为各种液晶显示部件设计（例：LCD显示器，液晶电视等）

4. Suitable load / 适用负载

17" -19" 4 Lamps TFT LCD Module:

5. Environmental Condition / 适用环境条件

Operating temperature /工作温度:-5°C -- 50°C

Storage temperature / 贮存温度：-20°C-- 70°C

Operating humidity / 工作湿度：10% -- 95%RH

Storage humidity / 贮存湿度：10% -- 95%RH

The DC to DC back-light inverter suggested working in the condition of upon. It can be work 500thousand hours at least in the below condition.

本产品建议在以上条件下工作，在下列条件下可以工作5万小时。

Operating temperature /工作温度：-20——70

Operating humidity /工作湿度：10%——95%RH

6. Input Electrical Characteristics /输入参数

No.	Item/项目	Symbol	Min	Type	Max	Unit
1	Input Voltage/输入电压	V _{in}	90	220	264	V
2	Input Current/输入电流	I _{in}	<1.0			A
3	Input Power _(max load) / 满载输入功率	P _{inML}		52	W
4	Input Power _(no load) /空载输入功率	P _{inNL}	0.3	<0.5	1.0	W
5	Brightness Voltage/调亮控制电压	V _{adj}	0		5	V
6	Control Voltage/ 开关机控制电压	Enable V _{on} =2.5---12V Disable V _{off} =0---0.7V				

FINDER ELECTRONICS CO.,LTD.

LCD CCFL BACKLIGHT INVERTER AND POWER SUPPLY

7. Output electrical characteristics / 输出电气参数

Item 项目	Symbol 符号	Test Conditions 测试条件	Min 最小值	Type 规格值	Max 最大值	Unit 单位	Remark 备注
Output Current(Max) 高压端输出电流(最大)	Iout	Vin=220V; Von=5V; Vadj=0V	5	7	11	mA	CON1~CON4 端
Output Current(Min) 高压端输出电流(最小)	Iout	Vin=220.0V; Von=5V; Vadj=5V	3.0	4	5	mA	CON1~CON4 端
Output Voltage 高压端输出电压	Vout	Vin=220.0V; Von=5V; Vadj=0V		680	1100	Vrms	CON1~CON4 端
Ignition Voltage 启动电压	Vig1	Vin=220.0V; Von=5V; Vadj=0V; 25°C	1300	1500	1750	Vrms	CON1~CON4 端
Output Frequency 输出频率	f	Vin=220.0V; Von=5V; Vadj=0V	63	67	70	KHz	CON1~CON4 端
Output DC Voltage 直流电压输出	DCout	ACin=90~264V;25°C	11.8	12	12.5	V	GND 为负 12V 为正
Output DC Current 直流电流输出	Dcout 12V	ACin220V;DCout12V	---	2	2.5	A	背光为 ON 状态 时
Max load efficiency 满载 效率	η	Vin=220.0V; Von=5V; Vadj=0V;	85	---	95	%	

8. Pin assignments / 插座引脚定义

CN6、CN5				
Pin No./引脚	Symbol/符号	Description/描述	Parameter/参数	Remark/备注
CN6	Vin	Supply voltage/供电	AC90~264V	
N/F	Von/off	Standby/operation/开关机控制	On=2.5--12.0V Off=0-0.7V	DC12V 输出 不受开关控制
ADJ	ADJ	Dimming control/亮度控制	0V=Brightness Max 亮度最大 5V=Brightness Min 亮度最小	
GND	GND	Ground/接地	0V	
12V	12V	DCout	11.8-12.5V	
VCON1、VCON2 ; VCON3、VCON4				
Pin No./引脚	Symbol/符号	Description/描述	Parameter/参数	
	H-V	High voltage/高压端	680Vrms	
	L-V	Low voltage/低压端	0-20Vrms	

FINDER ELECTRONICS CO.,LTD.

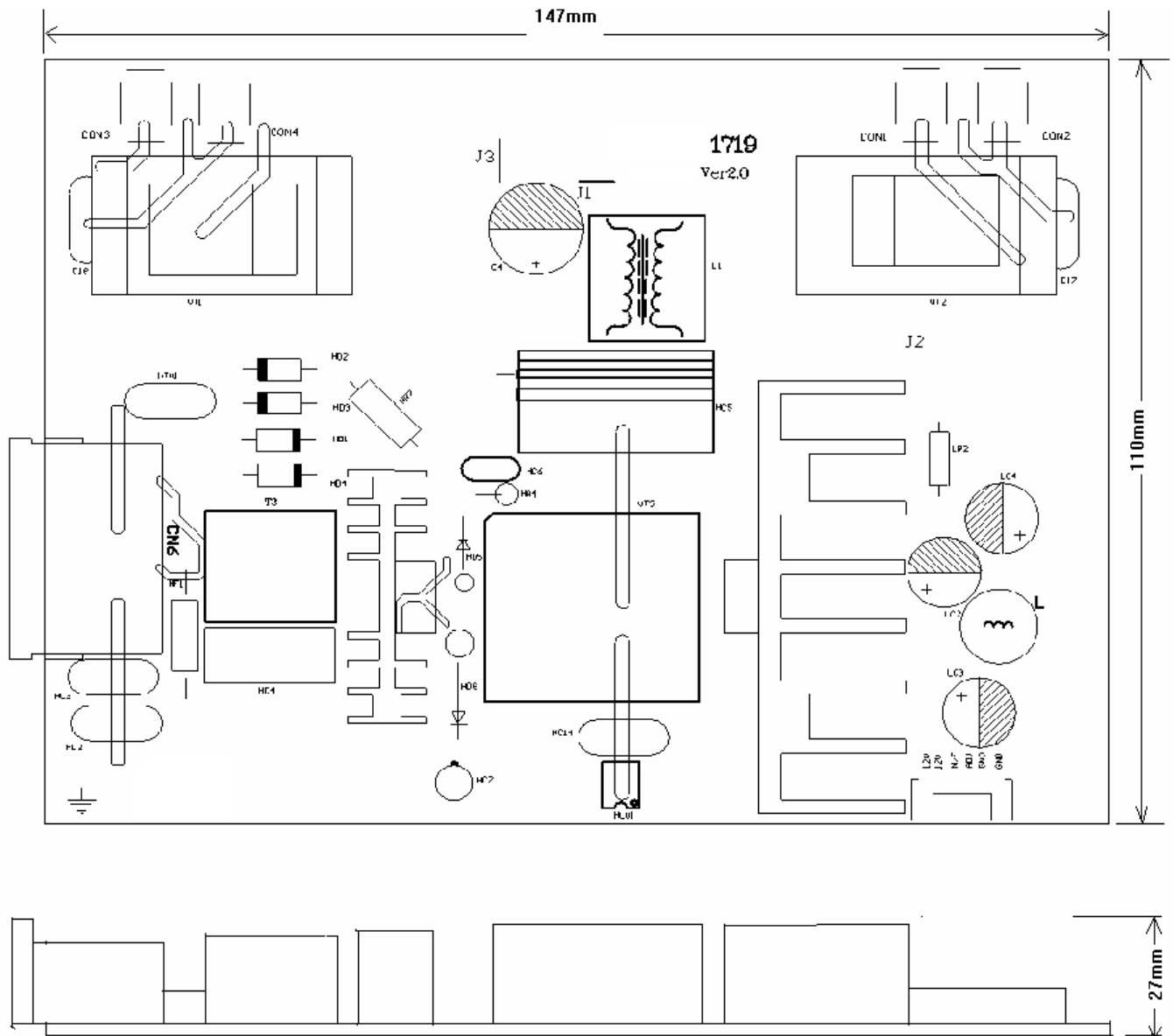
LCD CCFL BACKLIGHT INVERTER AND POWER SUPPLY

9. Mechanical Dimension / 结构示意图

Dimension of P.C.B. / PCB 机械尺寸

Unit/单位: mm

Tolerance/公差: $\pm 0.5\text{mm}$



FINDER ELECTRONICS CO.,LTD.

LCD CCFL BACKLIGHT INVERTER AND POWER SUPPLY

10. Sample Testing Record / 样机测试记录

Testing Date / 测试日期: 2009-03-19					
Model / 型号:1719					
Item / 项目	Testing Conditions / 测试条件				
			VCON1、VCON2、VCON3、VCON4	CN6	12V
Input Current 输入电流 I_{in} (A)	Vin=220V ON/OFF=12V Vadj=0V I _{12V} =0A	0°C		0.002	12.5
		26°C		0.002	12.5
		50°C		0.002	12.5
Output Voltage 输出电压 V_o (Vrms)	Vin=220V ON/OFF=12V Vadj=0V RL=80KΩ	0°C	682		12.4
		26°C	682		12.4
		50°C	681		12.4
Output Current 输出电流 I_o (mA)	Vin=220V ON/OFF=12V Vadj=0V RL=80KΩ	0°C	7		
		26°C	7		
		50°C	7		
Output Current 输出电流 I_o (mA)	Vin=220V ON/OFF=12V Vadj=5V RL=80KΩ	0°C	3		
		26°C	3		
		50°C	3		
Output DC voltage 输出直流电压	Vin=AC220V Load=2.5A ON/OFF=12V	0°C			12.2
		26°C			12.2
		50°C			12.2
Output Frequency 输出频率 f (KHz)	Vin=220V ON/OFF=12V Vadj=0V RL=80KΩ	0°C	67		
		26°C	67		
		50°C	67		
Full load Power _(no load) / 满 载输入功率(w)	Vin=220V ON/OFF=0V LOAD _{12V} =2.5A	0°C		50	
		26°C		50	
		50°C		50	