

PKND100-S28

一、概述:

PKND100-S28 是一款非隔离式 DC/DC 电源变换模块, 输出电压 28V, 峰值功率可达 100W。特点: 效率高、体积小; 输入电压范围宽; 极小的静态电流; 内置软启动, 降低了开机或控制端使能时的电流浪涌; 具有完善的保护功能; 尤其适合于采用电池供电的电子仪器及设备。

品级: PKND100-S28I 工业级

PKND100-S28J 普军级

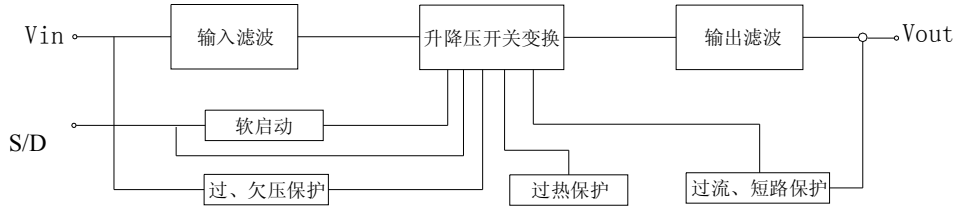


二、技术指标:

技术参数		指标			单位	条件
		最小	典型	最大		
输入特性	工作电压范围	9	24	32	VDC	
	极限输入电压			36	VDC	
	静态电流			5	mA	Vin=32V, S/D: TTL 高电平
输出特性	额定输出电压/电流		28V/3.6A		VDC/A	
	输出电压精度		±1%max			100%负载, 标称输入电压
	负载调整率		±1%max			10%~100%负载, 标称输入电压
	电压调整率		±0.5%			100%负载, 低端~高端输入电压
	效率	83	85	90		
	纹波		1%			标称输入, 输出满载 20MHz 带宽
	上升时间	<25			mS	+28V 达到稳定输出的 95%
保护特性	过热保护	有, 自恢复				
	输出短路保护	有, 截止式				
	输出过流保护	3.8	4.3	5.4	A	
	输入欠压保护	8	8.2	8.5	V	
	输入过压保护	33	34	35	V	
环境特性	工作温度	-25~+55			°C	PKND100-S28I
		-40~+70				PKND100-S28J
	存储温度	-35~+65			°C	PKND100-S28I
		-55~+85				PKND100-S28J
相对湿度	10%~90%				无结露	
控制特性	S/D 接 TTL 低电平, 输出 ON					
	S/D 接 TTL 高电平或悬空, 输出 OFF					

三、工作原理:

1. 采用独特的升降压 (Boost-Buck) 开关变换拓扑, 保证了输入电压在 9-32V 连续变化时, 输出可持续稳定; 模块内置软启动电路, 减小了模块开机或控制端使能时输入端的过冲电流; 完善的保护, 包括输入过、欠压, 输出过流、短路、过热保护, 确保模块在使用中不会因操作失误而意外损坏。
2. 原理方框图如下:



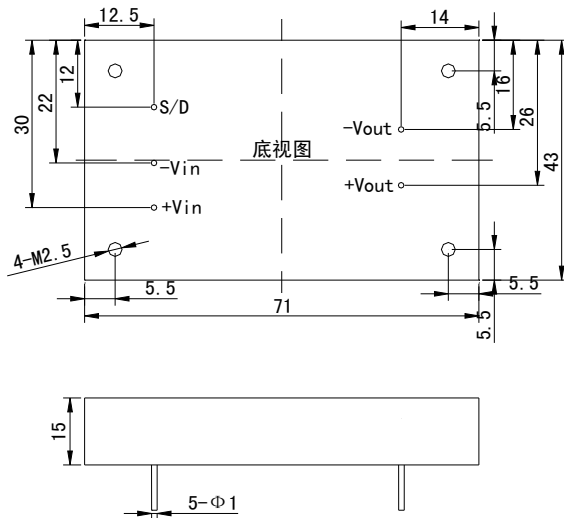
四、使用连接图:



五、说明事项:

3. 输入电压极性不能接反, 否则将损坏模块。
4. 输入电压应小于极限电压, 否则可能损坏模块。
5. 建议在输出端靠近负载处接一只 0.1u/63V 高频电容。

六、外形尺寸及引脚功能:



引脚功能:

引脚	定义
S/D	遥控
-Vin	输入负
+Vin	输入正
-Vout	输出负
+Vout	输出正