

SQBS150 系列

150W 低压输入，单路输出 DC/DC 模块

主要特性

- ◇ 效率高达 92%
- ◇ 固定开关频率
- ◇ π 型输入滤波
- ◇ 输入欠压保护
- ◇ 输出过压
- ◇ 输出过流保护
- ◇ 输出短路保护
- ◇ 过温保护
- ◇ 禁止/使能控制
- ◇ MTBF 66 万小时
- ◇ 工业标准 1/4 砖
- ◇ 绝缘电压 1500VDC

应用领域

- ◇ 工业控制系统
- ◇ 地面通信设备
- ◇ 分布式电源系统
- ◇ 半导体设备
- ◇ 车载系统
- ◇ 舰船系统
- ◇ 机载系统

电气特性

输入特性	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输入电压范围	18	24	36	VDC	24V 输入系列
	36	48	75	VDC	48V 输入系列
输入启动电压		17		VDC	24V 输入系列
		35		VDC	48V 输入系列
输入关断电压		16		VDC	24V 输入系列
		33		VDC	48V 输入系列
输入浪涌电压			50	VDC	24V 输入系列, 100ms
			100	VDC	48V 输入系列, 100ms

输出特性	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输出电压精度	-1.5		+1.5	%	
输出调节范围	-10		+10	%	参考备注 2
输出电压源调整率	-0.2		+0.2	%	输入从低压到高压测得
输出负载调整率	-0.5		+0.5	%	输出从空载到满载测得
温漂系数	-0.02		+0.02	%/°C	
输出动态超调	-5.0		+5.0	%Vo	额定负载 75%-100%-75%跳变 di/dt=0.1A/us
输出动态恢复时间			500	us	
输出过压保护	115		140	%Vo	Vo: 输出典型值, 打嗝保护
输出过流保护	110		150	%Io	Io: 额定输出电流, 打嗝保护
启动时间		100		ms	

功能特性	最小值	典型值	最大值	单位	备注
开关频率		220		KHz	
过温保护		110		°C	基板温度
使能开机电压	3.5		75	VDC	正逻辑 (或者开路)
	0		1.2	VDC	负逻辑
使能关机电压	0		1.2	VDC	正逻辑
	3.5		75	VDC	负逻辑 (或者开路)

备注:

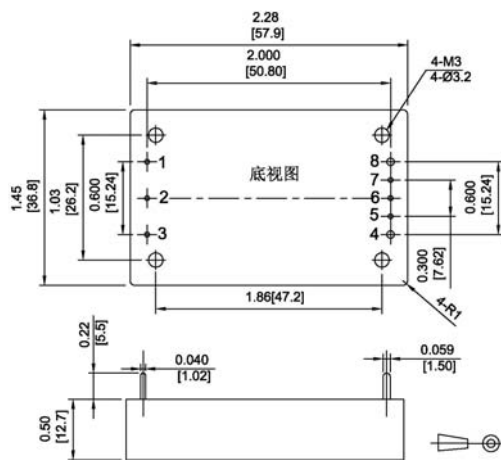
1. 除非特别说明, 所有规格均在 25°C 环境温度、额定输入、满载输出条件下测得;
2. TRIM 和+S 加电阻输出电压上调; TRIM 和-S 之间加电阻输出电压下调。

环境安全特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
绝缘耐压		1500		VDC	输入-输出
		1500		VDC	输入-基板
		1500		VDC	输出-基板
绝缘电阻	100			MΩ	500VDC
绝缘电容		1000		pF	
工作温度	-55		100	°C	壳温，具体参考工作温度等级说明
存储温度	-55		125	°C	
相对湿度	20		95	%	

机械特性

结构图纸/引脚定义



引脚	符号	功能定义
1	-VI	输入负
2	RC	禁止/使能
3	+VI	输入正
4	+VO	输出正
5	+S	输出正补偿
6	TRIM	输出调节
7	-S	输出负补偿
8	-VO	输出负

其它特性

尺寸	2.28×1.45×0.50 (英寸)	公差	X.X=±0.5, X.XX=±0.25
	57.9×36.8×12.7 (毫米)	公差	X.X=±0.5, X.XX=±0.25
重量	66 (克)	外壳材料	铝基板塑料外壳

产品列表

型号	输入电压	输出电压	输出电流		空载输入电流	纹波噪声 (峰-峰值)	效率 (%)	容性负载
			最小	最大				
SQBS150-024S3V3	18-36V	3.3V	0mA	40A	150mA	100mV	86	0-10000uF
SQBS150-024S05	18-36V	5.0V	0mA	30A	100mA	100mV	90	0-10000uF
SQBS150-024S12	18-36V	12V	0mA	12.5A	80mA	120mV	88	0-4700uF
SQBS150-024S24	18-36V	24V	0mA	6.25A	100mA	240mV	89	0-2200uF
SQBS150-024S28	18-36V	28V	0mA	5.36A	60mA	280mV	89	0-1800uF
SQBS150-024S48	18-36V	48V	0mA	3.13A	60mA	480mV	89	100-1000uF
SQBS150-048S3V3	36-75V	3.3V	0mA	40A	60mA	100mV	90	0-10000uF
SQBS150-048S05	36-75V	5.0V	0mA	30A	60mA	100mV	92	0-10000uF
SQBS150-048S12	36-75V	12V	0mA	12.5A	30mA	120mV	89	0-4700uF
SQBS150-048S24	36-75V	24V	0mA	6.25A	30mA	240mV	90	0-2200uF
SQBS150-048S28	36-75V	28V	0mA	5.36A	30mA	280mV	90	0-1800uF
SQBS150-048S48	36-75V	48V	0mA	3.13A	30mA	480mV	90	100-1000uF

备注:

- 纹波测量时，示波器带宽 20MHz，短探头跨接 0.1uF 瓷片电容和 10uF 钽电容；
- 具体订购型号参考产品编码说明。