



SQBS100W 铁路系列

100W 110V 输入，单路输出 DC/DC 模块

主要特性

- ◇ 效率高达 90%
- ◇ 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

- ◇ 铁路系统
- ◇ 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

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	43	110	160	VDC	额定输入电压: 110V
输入启动电压	39	41	43	VDC	110V 输入系列
输入关断电压	36	38	42	VDC	110V 输入系列
输入浪涌电压			180	VDC	110V 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
输出动态恢复时间			500	us	di/dt=1A/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		200		KHz	
过温保护	100	110	115	°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:

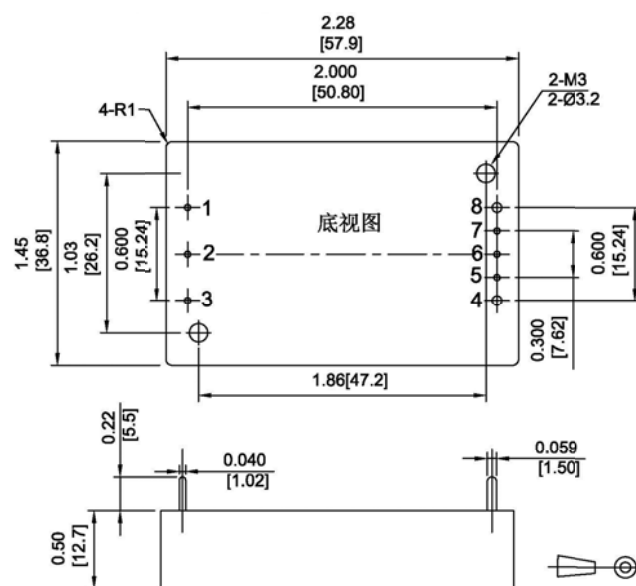
1. 除非特别说明, 所有规格均在 25°C 环境温度、额定输入、满载输出条件下测得;
2. TRIM 和+S 加电阻输出电压下调; TRIM 和-S 之间加电阻输出电压上调。

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		2250		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	-40		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

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>引脚</th> <th>符号</th> <th>功能定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-VI</td> <td>输入负</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RC</td> <td>禁止/使能</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+VI</td> <td>输入正</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+VO</td> <td>输出正</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>+S</td> <td>输出正补偿</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TRIM</td> <td>输出调节</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-S</td> <td>输出负补偿</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-VO</td> <td>输出负</td> </tr> </tbody> </table>	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
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.XX=±0.02, X.XXX=±0.010
	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				
SQBS100W-110S05	43-160V	5.0V	0mA	20A	25mA	100mV	89	220-6800uF
SQBS100W-110S12	43-160V	12V	0mA	8.3A	13mA	120mV	90	100-2700uF
SQBS100W-110S15	43-160V	15V	0mA	6.7A	13mA	150mV	90	100-2200uF
SQBS100W-110S24	43-160V	24V	0mA	4.17A	13mA	240mV	89	100-1500uF
SQBS100W-110S48	43-160V	48V	0mA	3.57A	23mA	480mV	89	100-1200uF

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。