

SB20-030S15PM

SB10-030S05PM

低压输入，单路输出 DC/DC 模块

主要特性

- ◇ 效率高达 90%
- ◇ 固定开关频率
- ◇ LC 型输入滤波
- ◇ 输入欠压保护
- ◇ 输出过流保护
- ◇ 输出短路保护
- ◇ 禁止/使能控制
- ◇ MTBF 100 万小时
- ◇ 工业标准 1X1 封装
- ◇ 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	24	30	36	VDC	额定输入电压: 30V
输入启动电压	22	23	24	VDC	30V 输入系列
输入关断电压	21	22	23	VDC	30V 输入系列
输入浪涌电压			50	VDC	30V 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	%	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
输出电压源调整率	-0.5		+0.5	%	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%		5%	*Vo	负载变化 75%-100%-75%
输出动态恢复时间			500	us	额定负载, di/dt=1A/us
输出过压保护	115		140	%*Vo	
输出过流保护	120		180	%*Io	Io: 额定输出电流
启动时间		50		ms	

功能特性	最小值	典型值	最大值	单位	备注
开关频率	220	240	260	KHz	5Vout
	250	270	290	KHz	15Vout
使能开机电压	3.5		75	VDC	正逻辑 (或者开路)
使能关机电压	0		0.7	VDC	正逻辑

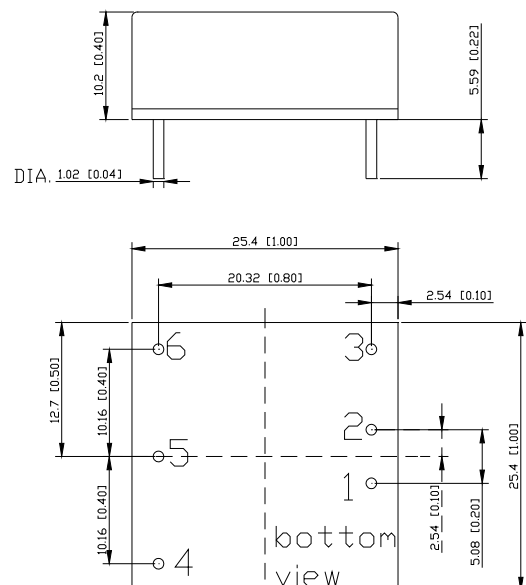
除非特别说明, 所有规格均在 25°C 环境温度、额定输入、满载输出条件下测得

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
		500		VDC	输出-基板
绝缘电阻	100			MΩ	
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

		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">引脚</th> <th colspan="2">单路输出</th> <th colspan="2">双路输出</th> </tr> <tr> <th>符号</th> <th>功能定义</th> <th>符号</th> <th>功能定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+Vi</td> <td>输入正</td> <td>+Vi</td> <td>输入正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-Vi</td> <td>输入负</td> <td>-Vi</td> <td>输入负</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RC</td> <td>禁止/使能</td> <td>RC</td> <td>禁止/使能</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+Vo</td> <td>输出正</td> <td>+Vo</td> <td>正输出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>TRIM</td> <td>输出正补偿</td> <td>GND</td> <td>输出地</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-Vo</td> <td>输出负</td> <td>-Vo</td> <td>负输出</td> </tr> </tbody> </table>			引脚	单路输出		双路输出		符号	功能定义	符号	功能定义	1	+Vi	输入正	+Vi	输入正	2	-Vi	输入负	-Vi	输入负	3	RC	禁止/使能	RC	禁止/使能	4	+Vo	输出正	+Vo	正输出	5	TRIM	输出正补偿	GND	输出地	6	-Vo	输出负	-Vo	负输出
引脚	单路输出		双路输出																																								
	符号	功能定义	符号	功能定义																																							
1	+Vi	输入正	+Vi	输入正																																							
2	-Vi	输入负	-Vi	输入负																																							
3	RC	禁止/使能	RC	禁止/使能																																							
4	+Vo	输出正	+Vo	正输出																																							
5	TRIM	输出正补偿	GND	输出地																																							
6	-Vo	输出负	-Vo	负输出																																							
<p>公差： 英寸：X.XX=±0.02，X.XXX=±0.010； 毫米：X.X=±0.5，X.XX=±0.25；</p>																																											

其它特性

尺寸	1.0×1.0×0.40 (英寸)	重量	20 (克)
	25.4×25.4×10.2 (毫米)	外壳材料	铜拉伸壳

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 (%)	最大容性负载
			最小	最大				
SB10-030S05PM	24-36V	5.0V	0mA	2A	60mA	75mV	87	680uF
SB20-030S15PM	24-36V	15V	0mA	1.5A	60mA	100mV	90	560uF

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。