

QSD01AA SIP封装隔离非稳压输出 DCDC电源模块

【产品特性】

- ◆ 封装：小型 SIP
- ◆ 效率高达 83%
- ◆ 隔离电压 $\geq 1500\text{VDC}$
- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 质量等级： J、GJ

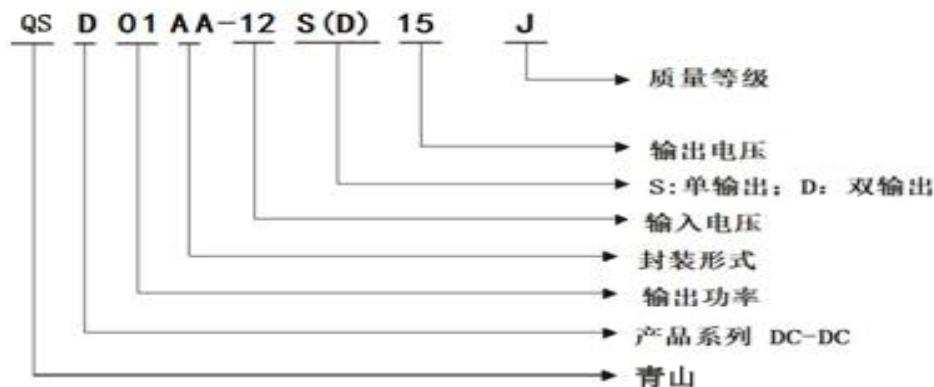
J-军用筛选级(军温)、GJ-普通军用级

【概述】

QSD01AA 系列电源模块额定输出功率为 1W, 可支持的直流电压输入范围分别为: 4.5V~5.5V、10.8V~13.2V、13.5V~16.5V, 可满足各类用户的需求, 具有完善的短路保护功能。铜壳五面体屏蔽, 既满足了屏蔽的要求, 又利于排版布局。独特的机械加固方式, 满足加固的同时, 提高设计集成化程度。

该系列模块电源产品设计与制造满足 GJB2438A-2002《混合集成电路通用规范》和产品详细规范的要求。

【产品命名】



【产品型号一览表(QSD01AA 系列)】

产品型号 (Parts Number)	输入(Input)		输出(Output)		
	电压 (V _{DC}) (Voltage V _{DC})		电压 (V _{DC}) Voltage(V _{DC})	电流(mA) Current(mA) (Min./Max.)	效率 (%) 典型值 Efficiency(%)Typ (Min/Max)
	额定值 (Nominal)	范围值 (Range)			
QSD01AA-05S05	(4.5-5.5) 5VDC		5	200/400	76/80
QSD01AA-05S09			9	112/224	76/80
QSD01AA-05S12			12	84/168	76/80
QSD01AA-05S15			15	67/134	76/80
QSD01AA-05S24			24	42/84	77/81
QSD01AA-05D05	(4.5-5.5) 5VDC		±5	100/200	76/80
QSD01AA-05D09			±9	56/111	76/80
QSD01AA-05D12			±12	42/84	77/81
QSD01AA-05D15			±15	34/67	77/81
QSD01AA-12S033	(10.8-13.2) 12VDC		3.3	200/400	71/75
QSD01AA-12S05			5	200/400	76/80
QSD01AA-12S09			9	112/224	
QSD01AA-12S12			12	84/168	76/80
QSD01AA-12S15			15	67/134	76/81
QSD01AA-12S24			24	42/84	77/81
QSD01AA-12D05	(10.8-13.2) 12VDC		±5	100/200	76/80
QSD01AA-12D09			±9	56/111	76/80
QSD01AA-12D12			±12	42/84	77/81
QSD01AA-12D15			±15	34/67	77/81
QSD01AA-24S05	(21.6-26.4) 24VDC		5	200/400	73/79
QSD01AA-24S09			9	112/224	73/79
QSD01AA-24S12			12	84/168	75/80
QSD01AA-24S15			15	67/134	75/81
QSD01AA-24S24			24	42/84	75/81
QSD01AA-24D05	(21.6-26.4) 24VDC		±5	100/200	74/80
QSD01AA-24D09			±9	56/111	74/80
QSD01AA-24D12			±12	42/84	75/81
QSD01AA-24D15			±15	34/67	74/80

【技术性能】

最大额定值						
输出功率:	1W	J 级	工作温度	-45~+85°C		
		GJ 级	工作温度	-55~+85°C		
引线耐焊接温度	300°C (10s)	贮存温度		-55~+105°C		
一般特性						
项目	测试条件	Min	Typ	Max	units	备注
启动电压	4.5~5.5	4.5	5	5.5	VDC	输入电压不能超过此值, 否则会造成永久性不可恢复
	10.8~13.2	10.8	12	13.2		
	21.6~26.4	21.6	24	26.4		
输出断路可持续时间				1	S	
输出功率		0.25		1	W	
温度漂移数				0.03	%°C	
纹波和噪声	20MHz 带宽	65	75	150	mV _{P-P}	
开关频率	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$	80	100	200	kHz	
隔离电压	输入对输出, 输入、输出对外壳			1500	VDC	
绝缘电阻	输入对输出, 输入、输出对外壳	1000M			ohm	500VDC

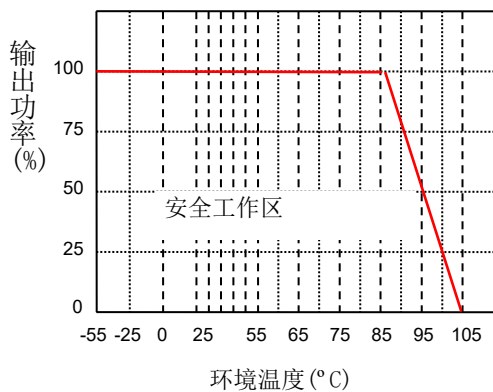
【特性曲线】


图 2-1 环境温度—降额曲线

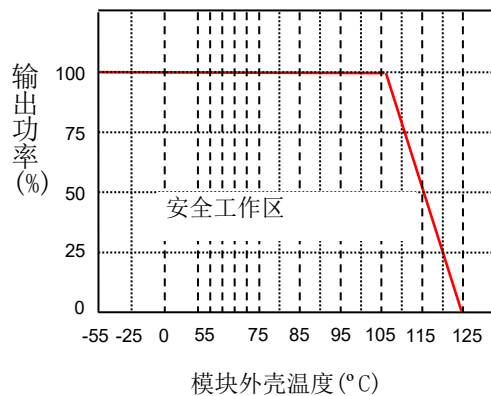
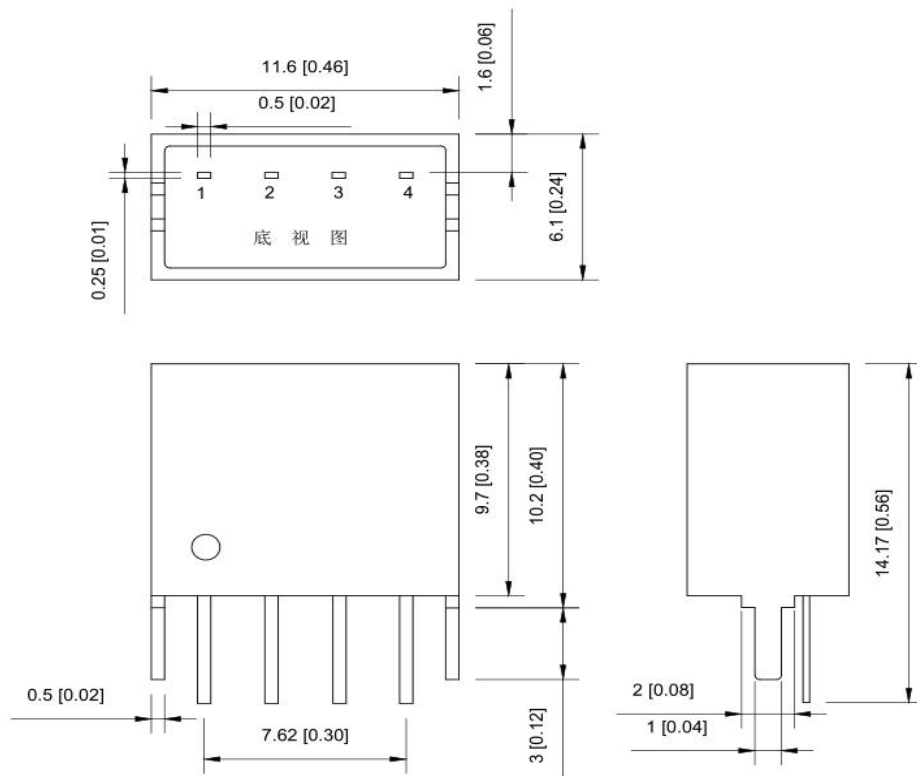


图 2-2 模块外壳温度—降额曲线

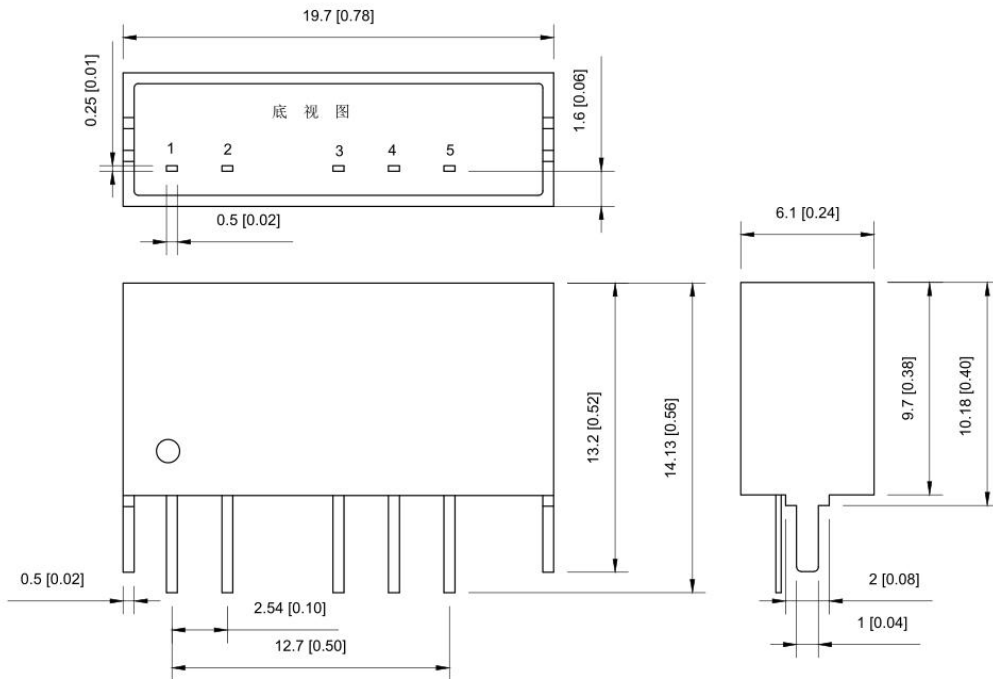
【QSD01AA系列 外形尺寸及引脚定义】


单位: mm[inch]

 公差: $\pm 0.2\text{mm}[\pm 0.008\text{inch}]$

引脚	单路
1	-Vin(输入负)
2	+Vin(输入正)
3	-Vout(输出负)
4	+Vout(输出正)

【QSD01AA-00D00 外形尺寸及引脚定义】



单位: mm[inch]

公差: $\pm 0.2\text{mm}[\pm 0.008\text{inch}]$

引 脚	双 路
1	+Vin(输入正)
2	-Vin(输入负)
3	-Vout(输出负)
4	COM(输出公共地)
5	+Vout(输出正)