

J15-30DW SERVES(光伏)

- 封装尺寸Size dimensional: 88.9x63.5x25.0mm
- 宽范围输入Wide input voltage range
- 转换效率典型Typical efficiency :85%
- 开关频率Switching frequency:65KHz±5KHz
- 过流、短路保护,自恢复Over current、short circuit protection
- 输入与输出高隔离Input-output isolate
- PCB板上直插式安装Board in-line type installs
- 温度适应范围宽Wide temperature range
- 应用于光伏发电Applied to photovoltaic power generation

外形图Outside drawing

输入特性Input

输入电压范围 Input voltage range	4:1输入范围input voltage range			7:1输入范围input voltage range		
	最小Min(V)	标称Nom(V)	最大Max(V)	最小Min(V)	标称Nom(V)	最大Max(V)
	400Vdc	800Vdc	1500Vdc	200Vdc	800Vdc	1500Vdc

输出特性Output

输出电压精度Output voltage accuracy	标称电压Nominal output voltage	Vo1:±1.0%;Vo2:±2.0%
源效应Line regulation	标称负载, 全范围Nominal load, gamut	Vo1:±0.2%;Vo2:±1.5%
负载效应Load regulation	20%~100%额定负载Rated load	Vo1:±0.5%;Vo2:±4.0%
输出纹波及噪声Output Ripple and noise	20MHz Bm满载Full load	Vo≤5V:≤200mVp-p
		Other:≤250mVp-p
动态响应Dynamic response	25%的标称负载阶跃Nom load stepped	ΔVo1/Δt:±4.0/500us%
输出电压调节Output voltage adjust		无调节端No adjust
启动延迟时间Start delay time	典型值Typical	≤200mS
输出短路保护Short circuit protection	过流保护Over-current protection	自恢复Auto recovery

一般特性General

转换效率Efficiency	Vo≤5.0V:80%典型Typical	Vo>5.0V:85%典型Typical
开关频率Switching frequency	65KHz典型Typical	70KHz最大Max
工作温度Operating temperature	自由空气对流Free air convection	-25℃~+75℃工业级Industrial level
		-40℃~+85℃军级Military I level
焊接温度Welding temperature	手工焊接Hand welding	360±10℃;时间Time :5~10S
		波峰焊接Wave welding
储存温度Storage temperature		-40℃~+105℃
相对湿度Relative humidity		10%~90%
外壳材料Case material		黑色金属壳Black metal case:DC
隔离电压Isolation voltage	输入与输出Input and output	4000Vdc≤0.5mA/1分钟Minute
	输入与外壳Input and case	5000Vdc≤0.5mA/1分钟Minute
最小无故障间隔时间 (MTBF)		2X10 ⁶ Hrs

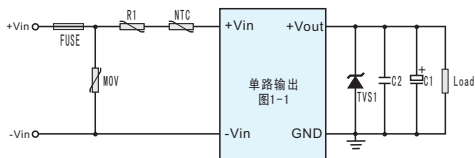
J15-30DW SERVES(光伏)
产品选型Product Selection

输入电压范围 Input voltage range	标称输出电压/输出电流Nom output voltage/current					
	单路Single		型号TYPE	双路Dual		型号Type
	V	A		V	A	
800V(200-1500V) 800V(400-1500V)	5V	3.0A	J15DW800S05C6GF			研发中
	12V	1.25A	J15DW800S12C6GF			
	15V	1.0A	J15DW800S15C6GF			
	24V	625mA	J15DW800S24C6GF			
	5V	6.0A	J30DW800S05C6GF			
	12V	2.5A	J30DW800S12C6GF			
	15V	2.0A	J30DW800S15C6GF			
	24V	1.25A	J30DW800S24C6GF			

- 注：1、因篇幅有限，以上只是部分产品列表，若需列表以外产品，请与本公司销售部或办事处联系。
 2、当工作温度为+70℃时，应按温度降额曲线图使用。
 3、测试条件：所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及25℃室温环境下测得。
 4、□代表选择标称输入电压。

设计参考电路Design reference circuit

1. 应用电路：



1.1. 参数列表：

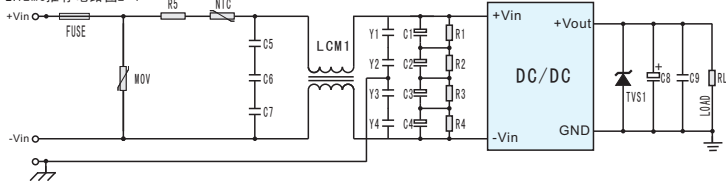
V	FUSE	MOV	R1	NTC	C1	C2	TVS
J30DW800S05C6	3A/1500V	20D182K/ 6500A	水泥绕线电阻	5Ω6A15D	1000uF/25V	1uF/25V 1206	SMBJ07A
J30DW800S12C6					680uF/25V		SMBJ18A
J30DW800S15C6					680uF/25V		SMBJ20A
J30DW800S24C6					470uF/35V		SMBJ30A

注：1、FUSE根据输入最大电流选用延时保险，TVS选用额定输出电压+2V

输入输出电容推荐选用高频低阻电解电容，其容值可参考以上列表，输出电容也可使用固态电容。外加电容要尽可能靠近产品的输入输出引脚；在使用高频电解电容的基础上增加一个0.1uF的瓷片电容。

J15-30DW SERVES(光伏)
EMC特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 (CLASS A推电路图6-1; CLASS B推荐图6-2)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 (CLASS A推电路图6-1; CLASS B推荐图6-2)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6\text{KV}$ perf.Criteria B
	辐射抗干扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m perf.Criteria A
	脉冲群抗干扰度	IEC/EN61000-4-4 100KHz $\pm 2\text{KV}$ (推荐电路图6-2) perf.Criteria A
	浪涌抗干扰度EMS	IEC/EN61000-4-5 line to Line $\pm 2\text{KV}$ (推荐电路图6-2) perf.Criteria A
	传导骚扰干扰度	IEC/EN61000-4-6 10V/r.m.s. perf.Criteria A

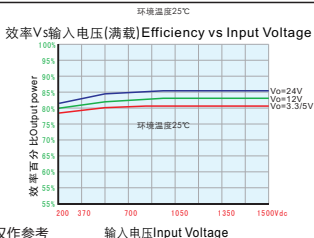
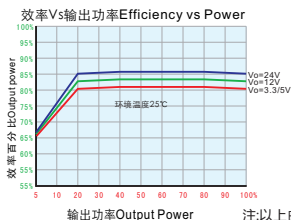
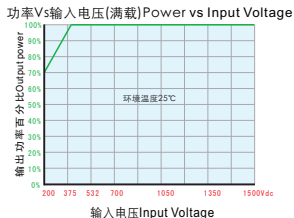
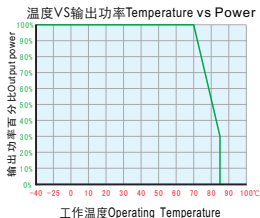
2. EMC解决方案--推荐电路:
2.1 EMC推荐电路图2-1

2.2 参数列表:

元件位号及名称	作用	推荐值	备注
FUSE - (保险管)	模块异常时熔断, 切断故障	依照客户实际输入电流选择	必加
R5 - (限流电阻)	抑制开机瞬间浪涌电流	4.7 Ω / 10W 水泥绕线电阻	
NTC - (热敏电阻)	抑制浪涌电流	5 Ω 6A15D	
MOV - (压敏电阻)	吸收雷击浪涌	20D182K/6500A	
C5/C6/C7 - (CBB 电容)	抑制差模干扰	105J/630VDC	根据实际应用需求 选择外加器件
LCM - (共模电感)	抑制共模干扰	10mH/0.8A	
Y1/Y2/Y3/Y4 - (Y 电容)		Y1/222M/1500VDC	
C1/C2/C3/C4 - (电解电容)	低频滤波	47 μF /450V	
R1/R2/R3/R4 - (贴片电阻)	均压用, 保证电容分压相等	1M Ω /1W	

注: 在最终产品中, 必须在输入电路处必接符合 UL 认证的最大 VPR/MLV=4000V 浪涌保护装置

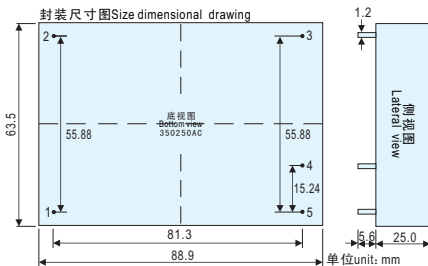
J15-30DW SERVES(光伏)

3. 产品特性曲线:



注:以上曲线图仅作参考

4. 外形封装尺寸及管教定义: 单位unit: mm



管脚说明Pin	1	2	3	4	5
单路Single	-Vin	+Vin	NC	-Vout	+Vout