



重量: < 0.4kg

- 符合RoHS 标准、UL1950、IEC950安全规程
- 宽电压输入范围, 宽频噪声滤波
- 输出低纹波, 多路独立稳压
- 高隔离电压、短路、过载、过热保护自恢复
- 内置有源功率因数补偿
- 输入浪涌抑制电路, 快速动态响应
- 广泛应用于军工、通讯、工控、交通、电力、新能源和科研实验等领域

一般特性/General Characteristic					
测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
隔离电压	输入/输出1分钟, 漏电流 < 5mA		1500		VAC
隔离电压	输入/外壳1分钟, 漏电流 < 5mA		1500		VAC
隔离电压	输出/外壳	500			VDC
隔离电阻	输入/输出	200			MΩ
冲击	10~55Hz	5			G
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F2		5x10 ⁵		hrs
过流保护	全电压输入范围		自动恢复		
冷却方式			自由空气对流		
外壳材料			金属材质		

输入特性/Input Characteristic		
输入电压	标称值	电压范围
	165VAC	85-265VAC
	220VAC	176-265VAC
	380VAC	323-437VAC
有源式PFC > 0.98		非标输入电压范围请咨询客服

输出特性/Output Characteristic					
测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
电压精度	$I_o=0.1...1.0 \times I_{onom}$ $V_i=V_i$ rated			±1	%
电压调整率	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$			±0.2	%
负载调整率	$I_o=0.1...1.0 \times I_{onom}$ $V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$			±0.5	%
辅助电压精度	主路负载和辅路负载须同时带载至少25%			±1	%
纹波和噪声	20 MHz带宽			±1	%
电流限制点	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$	120			%
瞬态响应	25%负载变化			400	μs
工作频率	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$	100	200	300	KHz

环境特性/Environment Characteristic					
测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
工作壳温	工业级/军品级	-25/-40		+85/+85	°C
最大壳温	工业级/军品级			+85/+95	°C
储存温度	工业级/军品级	-40/-55		+105/+105	°C
相对湿度	无冷凝	5		90	RH (%)
温度系数			±0.02		%/°C

选型指南/Selection Guide

产品型号	输入		输出		效率	推荐外部电路		
	标称值及范围 (VAC)		电压 (VDC)	电流 (A)	Typ (%)	按功率选择	按输出电压选择	按等级选择
ZAF80-xS05	x=165 (85-265) =220 (176-265) =380 (323-437)	5	16	84	ZAF100-xS05	ZAF80-xS09	ZAF80-xS05J	
ZAF80-xS15		15	5.33	87	ZAF100-xS15	ZAF80-xS12	ZAF80-xS15J	
ZAF80-xD28		±28	1.42/1.42	90	ZAF100-xD28	ZAF80-xD36	ZAF80-xD28J	
ZAF100-xS09		9	11.1	83	ZAF120-xS09	ZAF100-xS12	ZAF100-xS09J	
ZAF100-xS25		25	4	84	ZAF120-xS25	ZAF100-xS24	ZAF100-xS25J	
ZAF100-xS28		28	3.57	87	ZAF120-xS28	ZAF100-xS36	ZAF100-xS28J	
ZAF100-xD12		±12	4.17/4.17	82	ZAF120-xD12	ZAF100-xD15	ZAF100-xD12J	
ZAF100-xD36		±36	1.38/1.38	83	ZAF120-xD36	ZAF100-xD24	ZAF100-xD36J	
ZAF100-xE0512		5/12	4/6.66	85	ZAF120-xE0512	ZAF100-xE1224	ZAF100-xE0512J	
ZAF100-xE1215		12/15	5/2.66	84	ZAF120-xE1215	ZAF100-xE1548	ZAF100-xE1215J	
ZAF150-xS12		12	12.5	87	ZAF180-xS12	ZAF150-xS15	ZAF150-xS12J	
ZAF150-xS24		24	6.25	89	ZAF180-xS24	ZAF150-xS25	ZAF150-xS24J	
ZAF150-xS28		28	5.35	82	ZAF180-xS28	ZAF150-xS27	ZAF150-xS28J	
ZAF150-xS36		36	4.16	85	ZAF180-xS36	ZAF150-xS32	ZAF150-xS36J	
ZAF150-xS48		48	3.125	87	ZAF180-xS48	ZAF150-xS72	ZAF150-xS48J	
ZAF150-xD12		±12	6.25/6.25	82	ZAF180-xD12	ZAF150-xD15	ZAF150-xD12J	
ZAF150-xD24		±24	3.125/3.125	84	ZAF180-xD24	ZAF150-xD28	ZAF150-xD24J	
ZAF150-xD48		±48	1.56/1.56	86	ZAF180-xD48	ZAF150-xD36	ZAF150-xD48J	
ZAF150-xE1215		12/15	5/6	87	ZAF180-xE1215	ZAF150-xE1218	ZAF150-xE1215J	
ZAF150-xE1524		15/24	5/3.125	90	ZAF180-xE1524	ZAF150-xE2424	ZAF150-xE1524J	
ZAF200-xS12		12	16.6	91	ZAF250-xS12	ZAF200-xS18	ZAF200-xS12J	
ZAF200-xS24		24	8.33	83	ZAF250-xS24	ZAF200-xS25	ZAF200-xS24J	
ZAF200-xS28		28	7.14	84	ZAF250-xS28	ZAF200-xS32	ZAF200-xS28J	
ZAF200-xS48		48	4.16	87	ZAF250-xS48	ZAF200-xS36	ZAF200-xS48J	
ZAF200-xD24		±24	4.16/4.16	90	ZAF250-xD24	ZAF200-xD32	ZAF200-xD24J	
ZAF200-xD36		±36	2.77/2.77	92	ZAF250-xD36	ZAF200-xD48	ZAF200-xD36J	
ZAF200-xE1224		12/24	8/4.17	84	ZAF220-xE1224	ZAF200-xE1524	ZAF200-xE1224J	
ZAF200-xE2448		24/48	5/1.67	86	ZAF220-xE2448	ZAF200-xE2424	ZAF200-xE2448J	
ZAF300-xS15		15	20	87	ZAF350-xS15	ZAF300-xS25	ZAF300-xS15J	
ZAF300-xS28		28	10.7	84	ZAF350-xS28	ZAF300-xS27	ZAF300-xS28J	
ZAF300-xS48		48	6.25	86	ZAF350-xS48	ZAF300-xS36	ZAF300-xS48J	
ZAF400-xS24		24	16.6	88	ZAF350-xS24	ZAF400-xS25	ZAF400-xS24J	
ZAF400-xS28	28	14.2	90	ZAF350-xS27	ZAF400-xS36	ZAF400-xS28J		
ZAF400-xS48	48	8.3	91	ZAF380-xS48	ZAF400-xS45	ZAF400-xS48J		

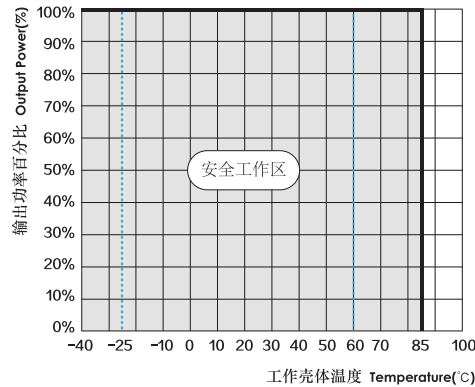
- 所有规格产品的数据均在环境温度为25℃，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明。
- 多路输出：可任意选择输出电压和输出电流。 该系列产品可选择带PFC功能以提高转换效率。
- 仅列出典型型号，如您所需的参数在我们的选型指南内没有找到对应参数和型号，请确定功率、输入及输出电压后，联系我们。

使用注意事项/Using Attentions

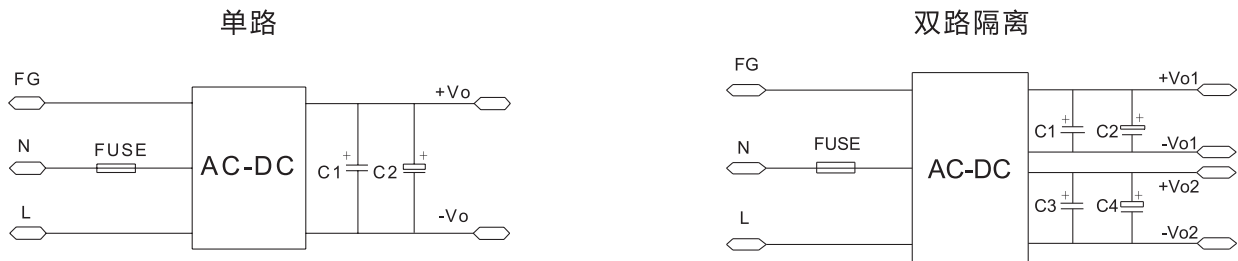
- 模块在长期过载状态下会造成不可逆的损伤；
- 在超过最大输入电压范围时，模块将造成不可逆损伤；

工作特性曲线/Operating Characteristic Curve

温度降额曲线图



推荐电路/Recommend Circuit



输出滤波电容C1、C3去除高频噪声，建议取1 μ F陶瓷电容，电容耐压降额大于80%；
输出滤波电容C2、C4为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量为100 μ F/1A输出电流，电容耐压降额大于80%；
FUSE(保险管)：必接，推荐规格为 10.0A/250V，慢断。

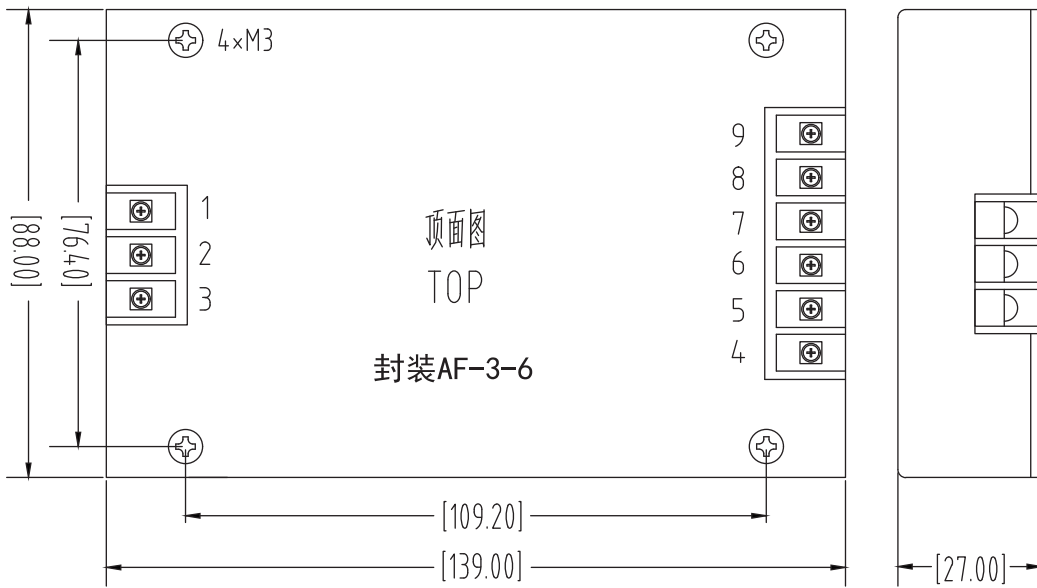
机械尺寸图及安装方式/Mechanical Dimensions Figure & Installation Method



底面为散热面
单位尺寸为毫米
ALL DIMENSIONS IN MM

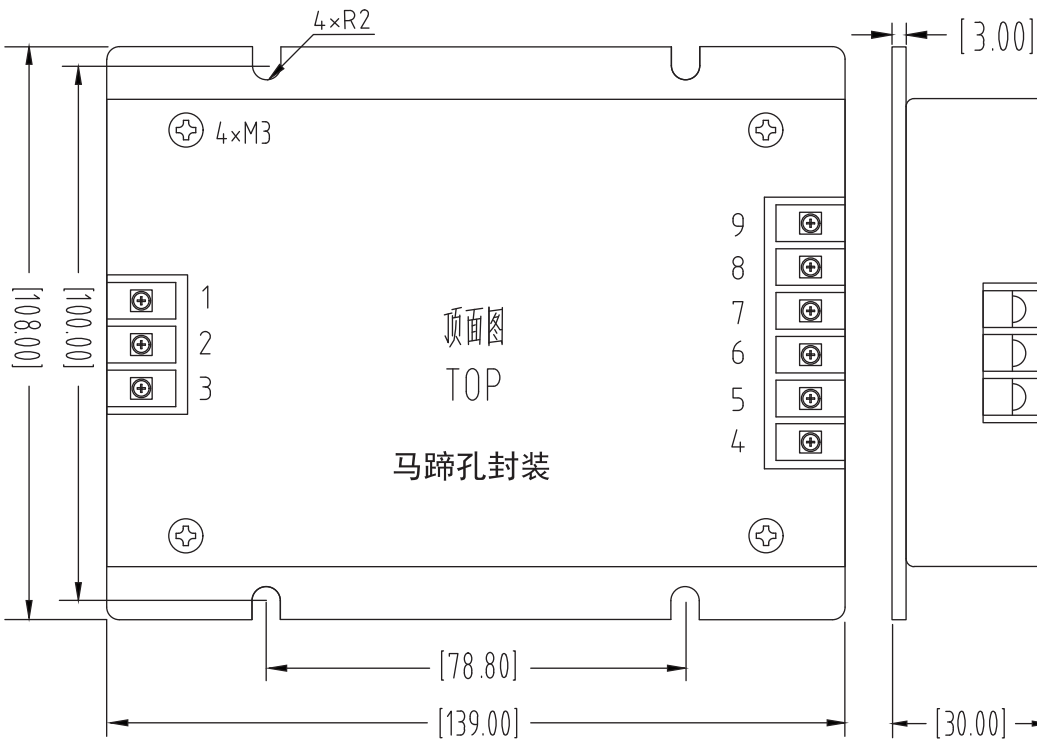
引脚 PIN	单路 SING	双路共地 DOU
1	Gr.	Gr.
2	ACin	ACin
3	ACin	ACin
4	NC	-Vo1
5	+Vo	COM
6	-Vo	+Vo2

机械尺寸图/Mechanical Dimensions Figure

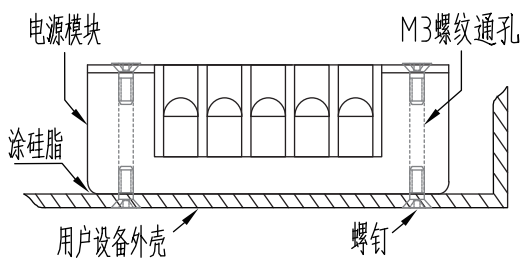


底面为散热面
单位尺寸为毫米
ALL DIMENSIONS IN MM

引脚 PIN	单路 SING	双路隔离 DOU	三路隔离 TRI	四路 QUA
1	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
2	ACin	ACin	ACin	ACin
3	ACin	ACin	ACin	ACin
4	TRIM	-Vo1	-Vo1	-Vo1
5	+Vo	+Vo1	+Vo1	COM1
6	+Vo	NC	-Vo2	+Vo2
7	-Vo	NC	+Vo2	-Vo3
8	-Vo	-Vo2	-Vo3	COM2
9	NC	+Vo2	+Vo3	+Vo4



常规安装方式



马蹄孔封装安装方式

