

SPA系列

低纹波, 低干扰的开关电源

特点

- 内置过流保护, 输出短路保护, 过热和过电压保护电路 (SPA-075/100)
- 安全标准: IEC60950, IEC50178
- EMS (电磁敏感性) EN61000-6-2
- EMI (电磁干扰) EN61000-6-4
- 输出电压: 5VDC, 12VDC, 24VDC
- 输出功率: 30W, 50W, 75W, 100W



! 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



型号说明

SPA	—	030	—	24
系列		输出功率		输出电压
				05 5VDC
				12 12VDC
				24 24VDC
		030		30W
		050		50W
		075		75W
		100		100W
		SPA		开关电源

规格

型号	SPA-030-05	SPA-050-05	SPA-030-12	SPA-050-12	SPA-030-24	SPA-050-24	SPA-075-05	SPA-100-05	SPA-075-12	SPA-100-12	SPA-075-24	SPA-100-24												
输出功率	30W	50W	30W	50W	30W	50W	75W	100W	75W	100W	75W	100W												
输入	电源电压(※5) 100~240VAC(85~264VAC)						100~120/200~240VAC(85~132/170~264VAC)																	
	频率 50/60Hz																							
	效率(※1) 60%以上		67%以上		74%以上		80%以上		70%以上		78%以上		72%以上		78%以上		80%以上							
	消耗电流(※1) 1.2A以下		1.6A以下		1.0A以下		1.4A以下		0.8A以下		1.1A以下		3.0A以下		2.0A以下		3.0A以下		2.0A以下		2.5A以下			
输出	输出电压 5VDC		12VDC		24VDC		24VDC		5VDC		12VDC		24VDC		24VDC		24VDC		24VDC		24VDC			
	输出电流 6A		10A		2.5A		4.2A		1.5A		2.1A		15A		20A		6.3A		8.5A		3.2A		4.2A	
保护	电压范围(※4) ±5%																							
	输入波动(※2) ±0.5%以下																							
	负载波动(※1) ±2%以下		±1%以下				±2%以下		±1%以下															
	电压波动(※1) ±1%以下																							
	启动时间(※1) 200ms以下		150ms以下				250ms以下																	
	保持时间(※1) 10ms以上																							
	浪涌保护 30A以下(100VAC)/40A以下(240VAC)		20A以下(100VAC)				45A以下(100VAC)/50A以下(240VAC)		35A以下(100AC)/40A以下(240VAC)		45A以下(100AC)/50A以下(240VAC)		35A以下(100VAC)/40A以下(240VAC)											
	过流保护(※3) 110%以上						105%以上		110%以上															
	过压保护						6.5V ±10%		16V ±10%		30V ±10%													
	短路保护 5ms以下						10ms以下		5ms以下		10ms以下		5ms以下											
输出指示灯	绿色LED																							
绝缘强度	100MΩ以上(以500VDC为基准)																							
耐电压	3.0kVAC 50/60Hz 1分钟(所有输入和输出端子之间)																							
	1.5kVAC 50/60Hz 1分钟(所有输入和接地端子之间)																							
耐振动	10~55Hz(周期1分钟)振幅0.75mm, X, Y, Z各方向2小时																							
耐冲击	300m/s ² (30G) X, Y, Z方向各3次																							
电磁敏感性(EMS)	EN61000-6-2																							
电磁干扰(EMI)	EN61000-6-4																							
保护	IEC60950, IEC50178																							
环境温度	-10~50℃		-10~40℃				-10~50℃																	
环境湿度	25 ~ 85%RH																							
存储温湿度	-25 ~ 65℃ / 25 ~ 90%RH																							
认证	CE																							
重量	约350g(重量不包含外包装)						约400g(重量不包含外包装)																	

※(1) 额定输入电压100VAC, 100%负载。

※(2) 额定输入电压 [SPA-030/050系列: 100~240VAC(85~264VAC)] 100%负载。
 [SPA-075/100系列: 100~120/200~240(85~132/170~264VAC)] 100%负载。
 SPA-100-05 [100~120/200~240VAC(100~132/190~264VAC)] 100%负载。

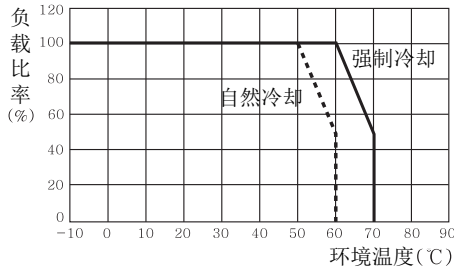
※(3) 额定输入电压100VAC。

※(4) 输出电压的调节器的电压发生变化, 则改变了电压变动范围(±5%)。

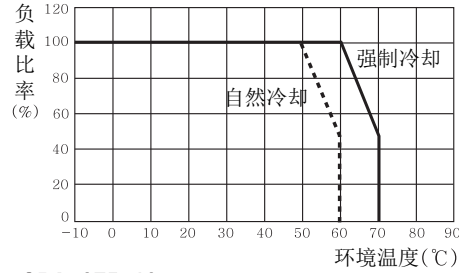
※(5) SPA-100-05的额定输入电压是100~120/200~240VAC(100~132/190~264VAC)。

■ 环境温度输出特性

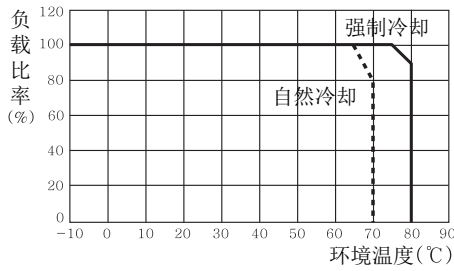
●SPA-030-05



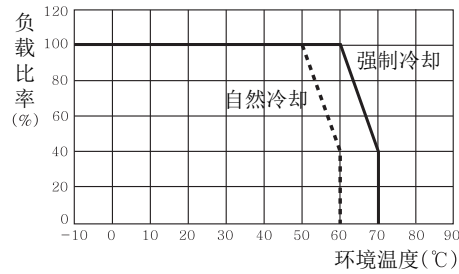
●SPA-075-05 ●SPA-100-05 ●SPA-100-12



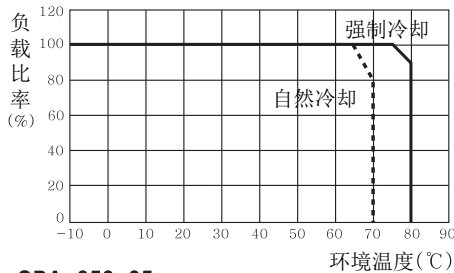
●SPA-030-12 ●SPA-050-12



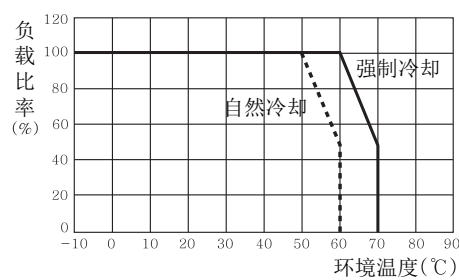
●SPA-075-12



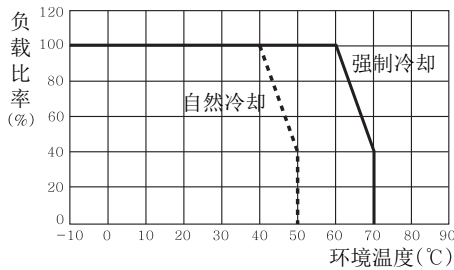
●SPA-030-24 ●SPA-050-24



●SPA-075-24 ●SPA-100-24

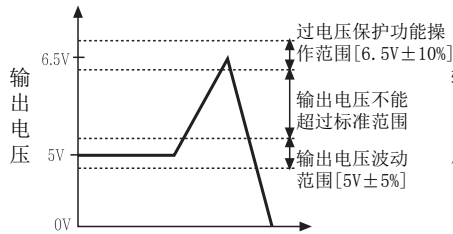


●SPA-050-05

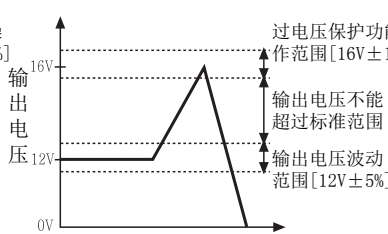


■ 过电压输出特性

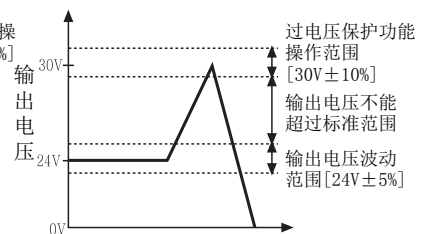
●SPA-075-05 / SPA-100-05



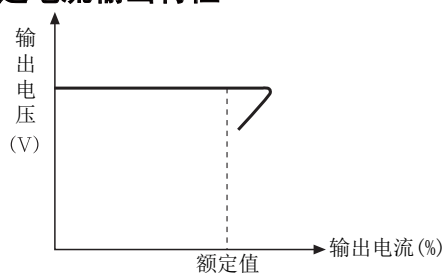
●SPA-075-12 / SPA-100-12



●SPA-075-24 / SPA-100-24



■ 过电流输出特性

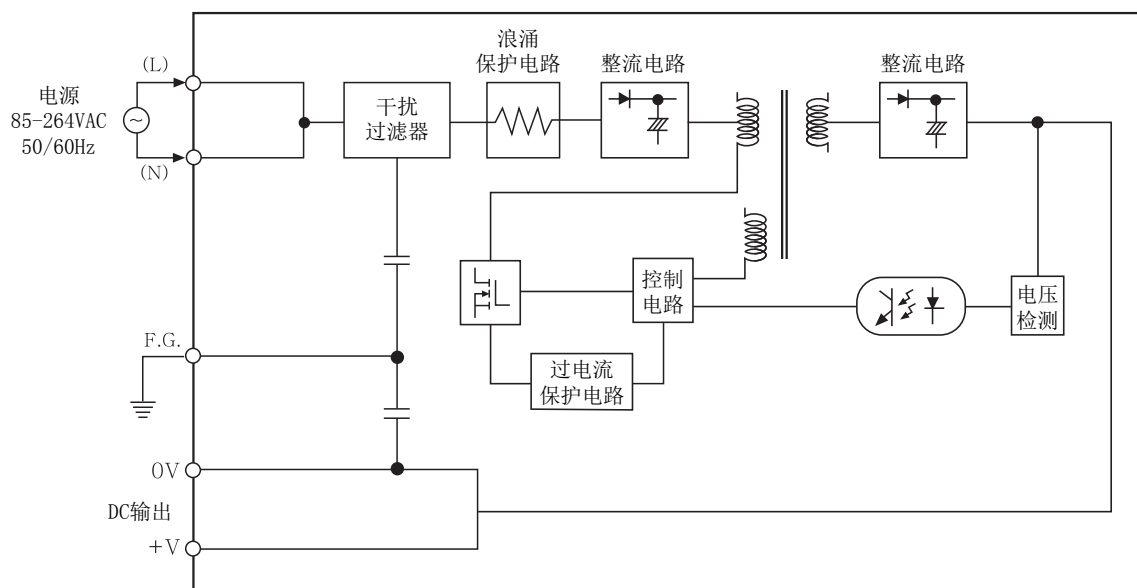


- 额定输入电压为100VAC, 100%负载。
- 内置过电流保护装置, 能避免负载因电流过大而烧坏。
当电流超过额定值时, 内部电路开始运转。(输出电压降低)
当负载电流低于额定电流时, 过流保护停止。(输出回到额定值)

- (A) 光电传感器
- (B) 光纤传感器
- (C) 门传感器/区域传感器
- (D) 接近开关
- (E) 压力传感器
- (F) 旋转编码器
- (G) 配线/配件
- (H) 温度控制器
- (I) SSR/功率控制器
- (J) 计数器
- (K) 计时器
- (L) 电压/电流面板表
- (M) 转速/转速脉冲表
- (N) 显示单元
- (O) 传感器控制器
- (P) 开关电源
- (Q) 步进电机/驱动器/运动控制器
- (R) 触摸屏
- (S) 远程网络设备
- (T) 软件
- (U) 其他

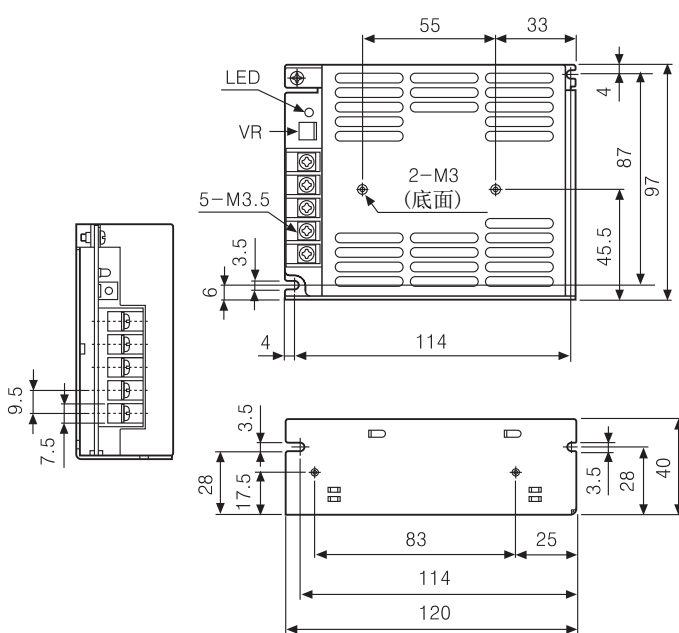
SPA系列

原理图

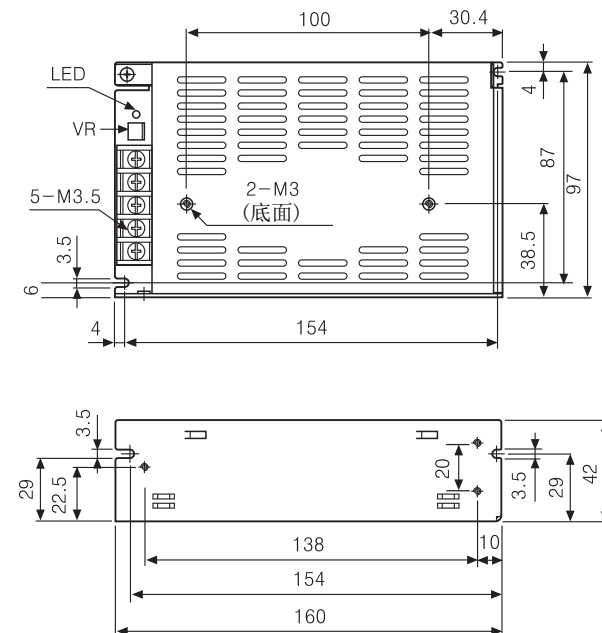


外形尺寸图

●SPA-030/050系列

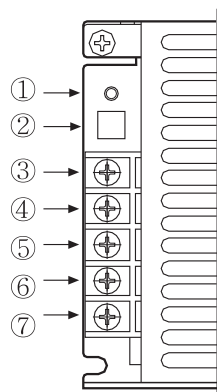


●SPA-075/100系列



(单位:mm)

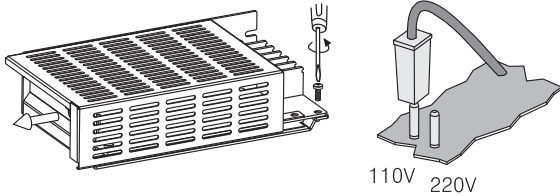
前面部说明



- ① LED输出指示灯 (绿色)
- ② 输出电压调节旋钮
※电压可变范围:额定输出电压 $\pm 5\%$
- ③ 输出电源端 [+]
- ④ 输出电源端 [-]
- ⑤ [F. G.] 接地端
- ⑥ 输入电源端 [N]
- ⑦ 输入电源端 [L]

正确使用

1. 开关电源的输入电压出厂默认为220V, 如果配电系统的电压为110VAC, 请按如下方法卸开外壳, 并更换合适的转换开关。



2. 操作指南

- ①不能串联和并联。
- ②请保持输出电流在额定范围内, 过流状态下使用时, 产品寿命可能会缩短。
- ③请保持输出电压在额定范围内, 当输出过压限制功能被启用, 在输入电源关闭之前, 产品仅能被正常使用几分钟。
- ④当输出电压超过额定值时, 输出过压限制功能被启用。
- ⑤产品有热保护功能, 在负载连接被释放之前还能正常工作几分钟。
- ⑥通过电容器校正的方式使电源因数在0.5~0.7之间使用配电盘或变压器时, 请用以下公式计算并检查输入电源容量。

$$\text{容量 [VA]} = \frac{\text{实际功率 [W]}}{\text{功率因素} \times \text{效率}}$$

- ⑦此款产品无谐波抑制和功率因素校正电路, 请为其加装相应装置
- ⑧产品有一个干扰过滤器, 它可根据安装环境和连接方式改变。
- ⑨当内部保险丝烧坏后, 请安装同等额定电流的保险丝。

3. 安装须知

- ①请在金属面板上可靠安装。
- ②请把装置安装在通风良好的地方, 防止设备过热。

4. 请使用如下规格的电源线

输入电源线规格	AWG21-19	AWG18-16
型 号	SPA-030-05 SPA-030-12 SPA-050-12 SPA-075-12 SPA-030-24 SPA-050-24 SPA-075-24 SPA-100-24	SPA-050-05 SPA-075-05 SPA-100-05 SPA-100-12

(A)	光电传感器
(B)	光纤传感器
(C)	门传感器/ 区域传感器
(D)	接近开关
(E)	压力传感器
(F)	旋转编码器
(G)	配线/配件
(H)	温度控制器
(I)	SSR/ 功率控制器
(J)	计数器
(K)	计时器
(L)	电压/电流 面板表
(M)	转速/绕速 脉冲表
(N)	显示单元
(O)	传感器控制器
(P)	开关电源
(Q)	步进电机/ 驱动器/ 运动控制器
(R)	触摸屏
(S)	远程网络设备
(T)	软件
(U)	其他