

封闭式开关电源



优势

- **通用交流、直流输入供电范围。** SPPE系列可采用交流电压 (80-85-90 VAC - 264-305 VAC) 或直流电压 (100-240 VDC - 370-430 VDC) 。
- **功率稳定，尺寸非常紧凑。** 体积小，寿命长，高功率密度，高效率，高可靠性。
- **齐全的保护功能。** 不同的输出保护保证了操作安全性：过电压 (OVC)、过载 (OLP)、短路 (SCP)、过功率 (OPP) 和过温 (OTP)，具体功能取决于型号。
- **内置其他功能。** 所有 SPPE 型号均配有 DC OK LED。
- **工作环境温度范围宽。** 工作温度范围为-30 / -40°C 至+70/85°C，具体取决于型号。
- **高海拔。** SPPE 系列的工作海拔高度可达 5000 米，输入/输出隔离电压高达 4000 VAC，配备 OVC III。

介绍

平板式开关电源，用于交流变换直流和直流变换直流电源要求。新的SPPE系列为工业控制和自动化应用提供灵活的机器设备电源解决方案。该系列的功率范围为25W至350W，输出电压范围为12V至24V。以上系列具有各种通用输入和螺钉连接端子，满足常规认证要求。

除另外注明，所有规格参数均为 25°C 下。

应用

该产品适用于所有需要单相开关电源的应用场合，具有通用AC或DC电压输入范围，效率高，尺寸紧凑，适合面板安装。可安装于狭窄空间、工业设施和机械内。

主要功能

- 效率高达91.5%
- 通用交流，直流输入电压范围
- 25 W · 35 W · 50 W · 75 W · 150 W · 200 W · 350 W

参考

指令码



输入代码选项而非 。

代码	选装	介绍	备注
S	-	开关	设备拓扑
P	-	电源	
P	-	面板安装	安装
E	-	高效	
<input type="checkbox"/>	12	12 VDC	额定输出电压
	24	24 VDC	
<input type="checkbox"/>	25	25 W	额定输出功率
	35	35 W	
	50	50 W	
	75	75 W	
	150	150 W	
	200	200 W	
350	350 W		
1	-	单相输入	输入类型

选型指南

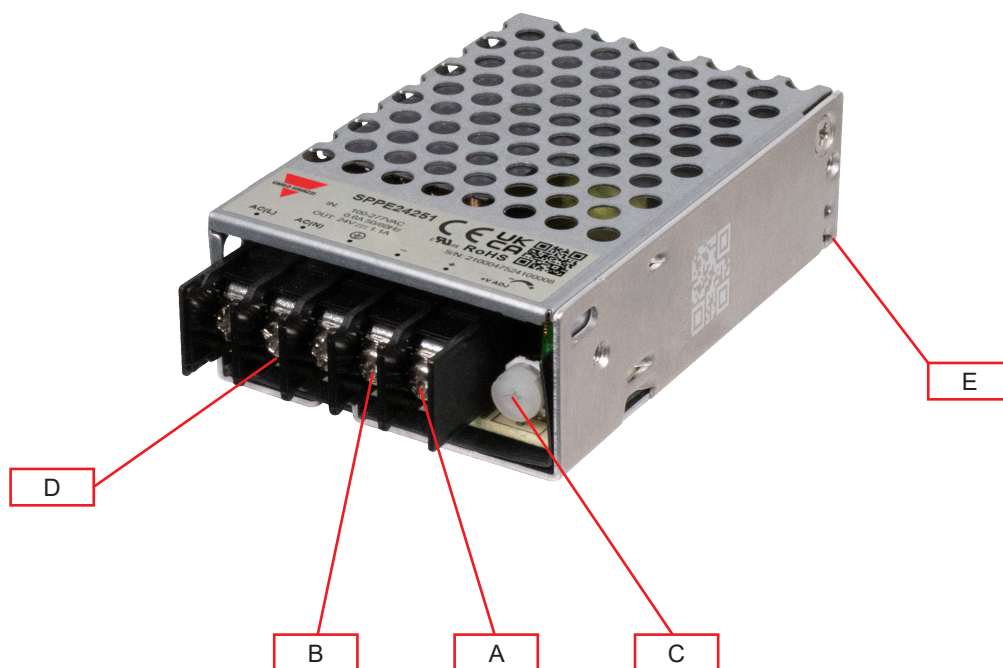
输出电压	输出功率						
	25 W	35 W	50 W	75 W	150 W	200 W	350 W
12 VDC	SPPE12251	SPPE12351	SPPE12501	SPPE12751	SPPE121501	SPPE122001	SPPE123501
24 VDC	SPPE24251	SPPE24351	SPPE24501	SPPE24751	SPPE241501	SPPE242001	SPPE243501

更多信息

信息	在哪里找	二维码
SPPE相数据表	https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/CHS/SPPE_DS_CN.pdf	
SPPE相安装手册	https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPPE_IM.pdf	

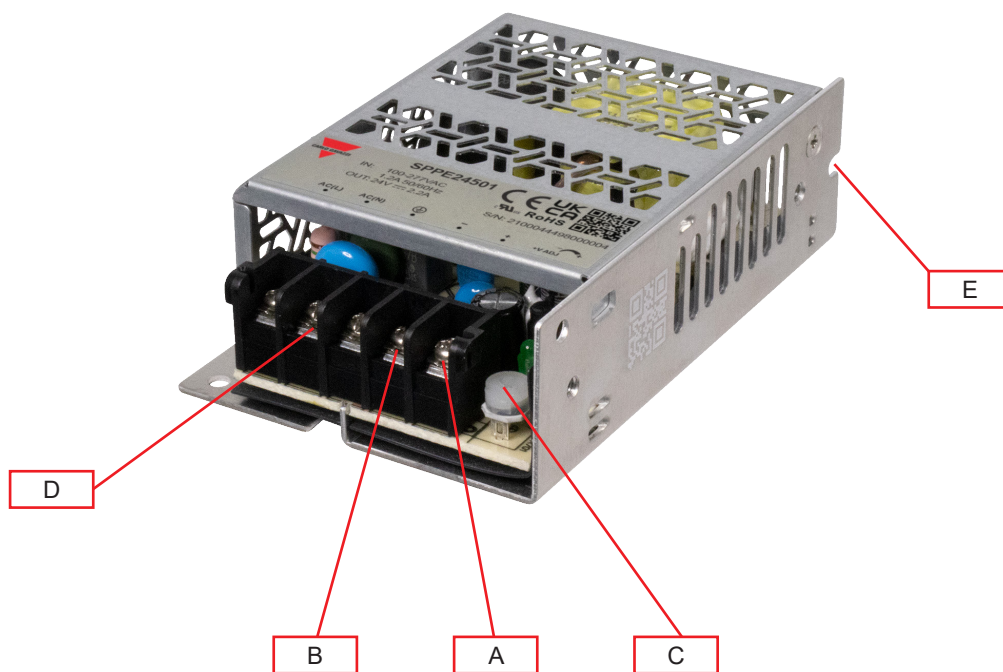
结构

SPPE 25 W



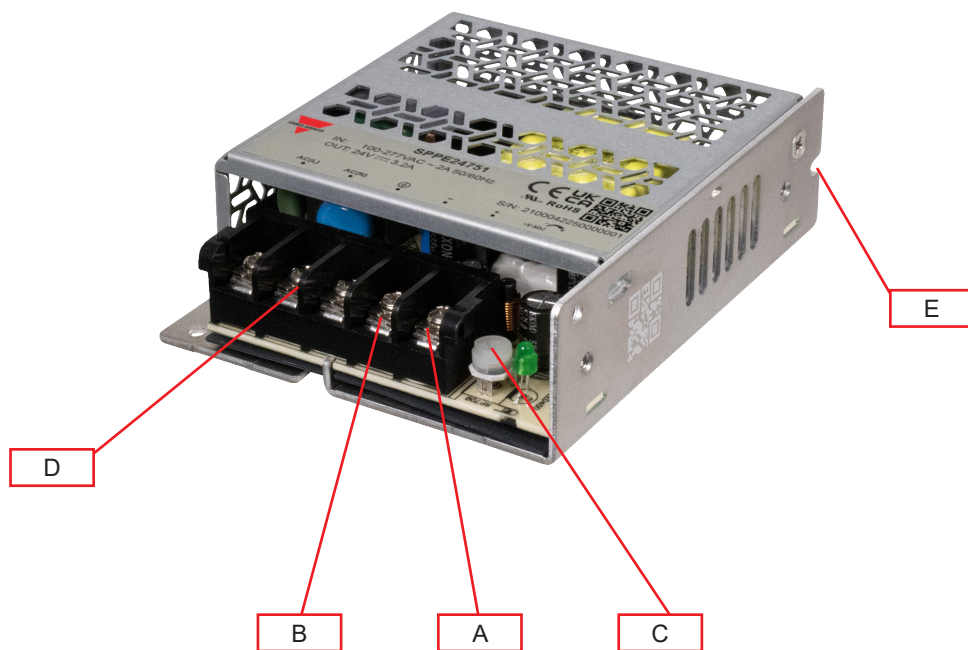
元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧

SPPE 35 / 50 W



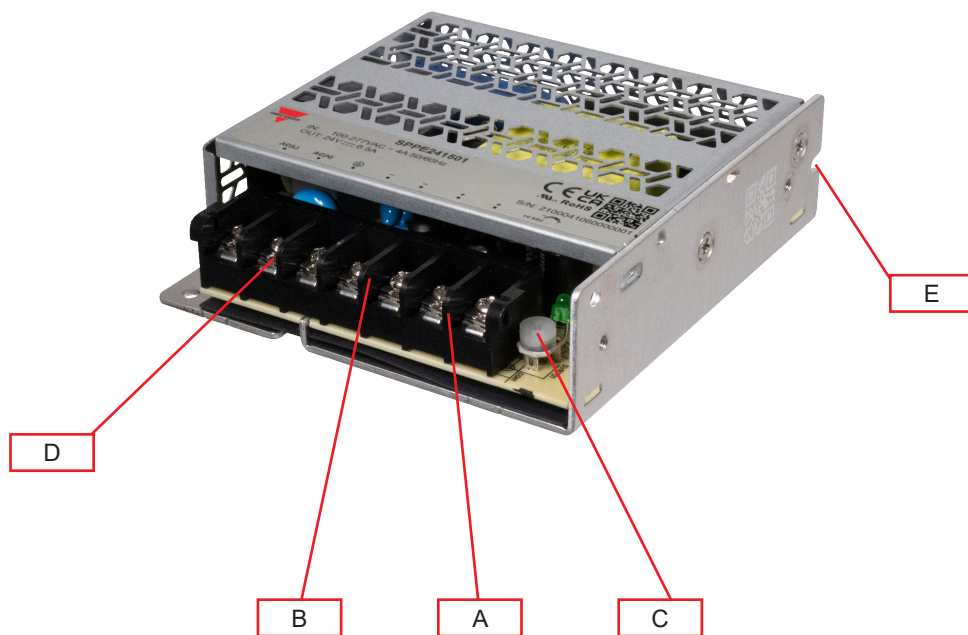
元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧

SPPE 75 W



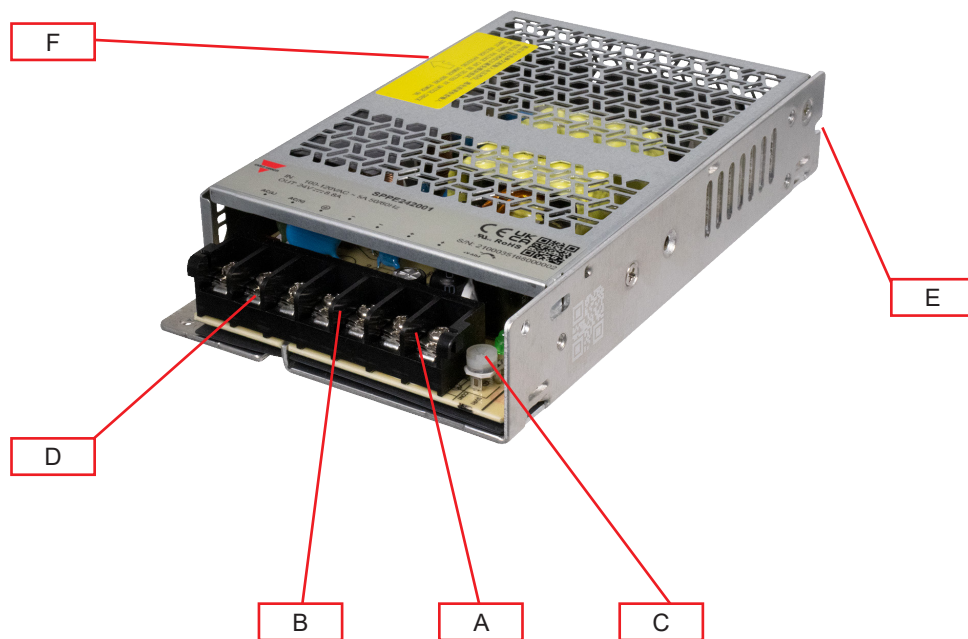
元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧

SPPE 150 W



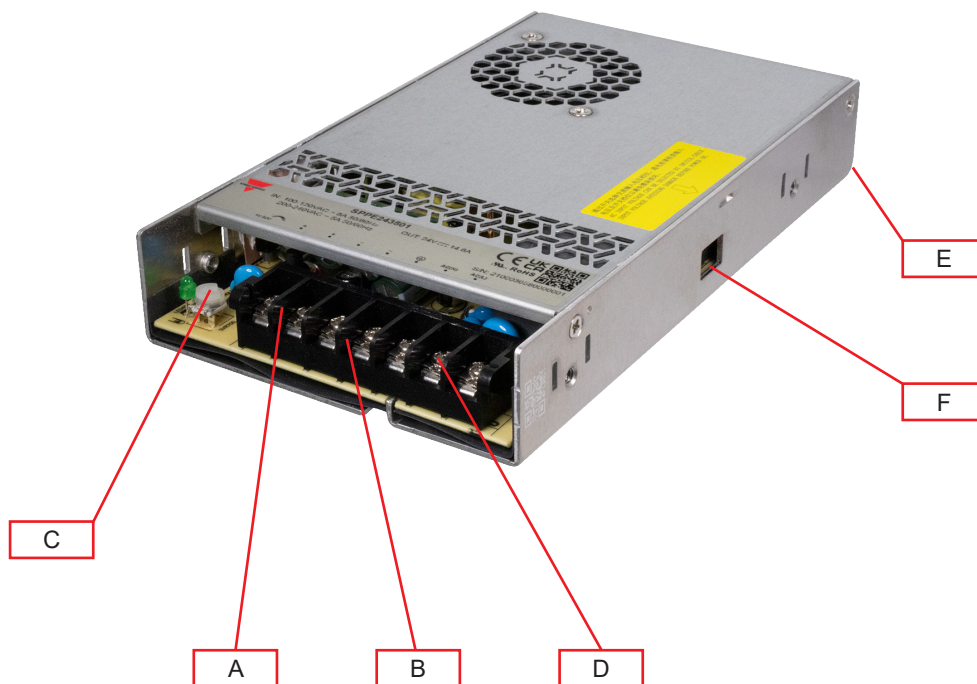
元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧

SPPE 200 W



元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧
F	切换	AC/DC输入电压切换

SPPE 350 W



元件	组件	功能
A	+ V 端子	正极直流输出端子
B	- V 端子	负极直流输出端子
C	VADJ微调电容器	输出电压调整
D	输入端子	L、N 电源端子和保护接地 (PE)
E	面板安装位置	存在于两侧
F	切换	AC/DC输入电压切换

性能

常规数据

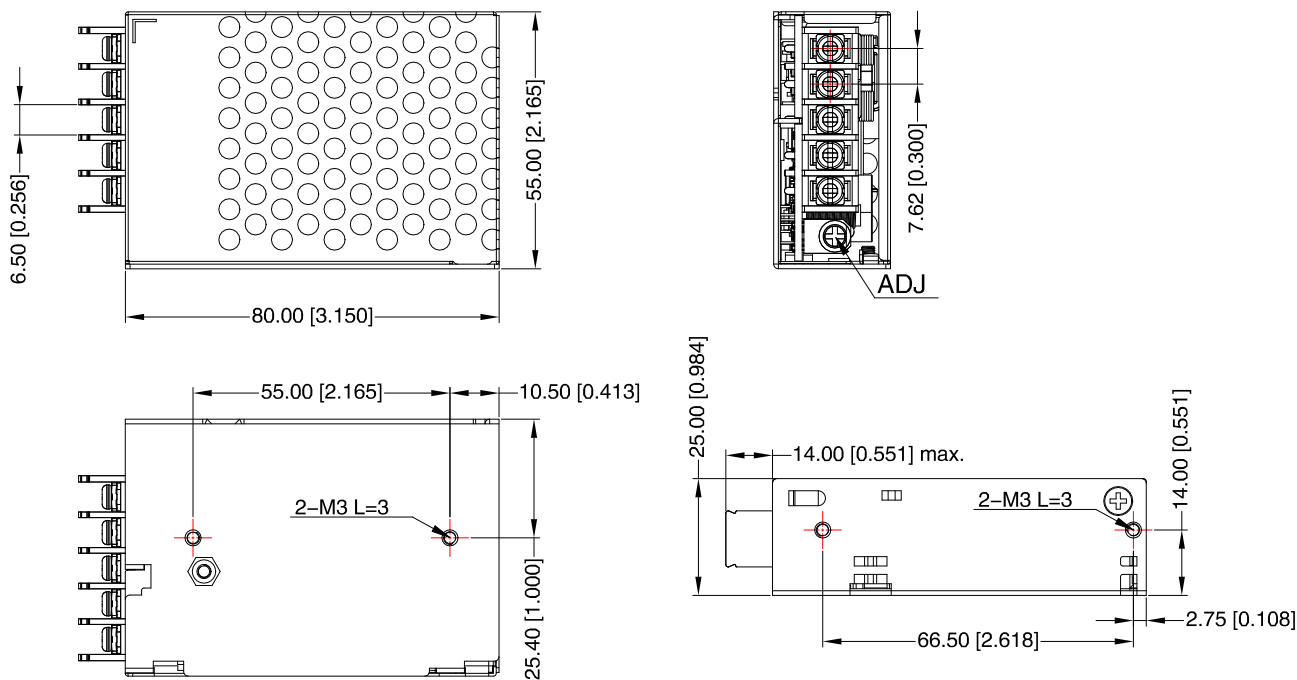
		25 W	35 W	50 W	75 W
泄露电流		< 0.5 mA (277 VAC)	< 0.75 mA (277 VAC)		
效率 @230 VAC	12 VDC	85 %	87.5 %	88 %	89 %
	24 VDC	86 %	88.5 %	89.5 %	91 %
额定负载条件下的功率损耗	12 VDC	4.45 W	5.14 W	6.95 W	8.90 W
	24 VDC	4.15 W	4.68 W	6.19 W	7.60 W
开关频率		65 kHz	95 kHz	90 kHz	<150 kHz
防护等级		IP20			
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>450,00小时	>300,000小时		
外壳材料		金属			
重量		115 g (0.25 lb)	150 g (0.33 lb)	220 g (0.49 lb)	
安装形式		面板安装			

		150 W	200 W	350 W
泄露电流		< 0.5 mA (277 VAC)	< 0.75 mA (240 VAC)	< 0.5 mA (接触) < 2.0 mA (地)
效率 @230 VAC	12 VDC	91.5 %	89 %	85.5 %
	24 VDC		91 %	88 %
额定负载条件下的功率损耗	12 VDC	13.93 W	25.21 W	59.02 W
	24 VDC	14.49 W	20.89 W	47.78 W
开关频率		90 kHz	-	65 kHz
防护等级		IP20		
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>300,000小时		
外壳材料		金属		
重量		270 g (0.60 lb)	415 g (0.92 lb)	570 g (1.26 lb)
安装形式		面板安装		

► Dimensions

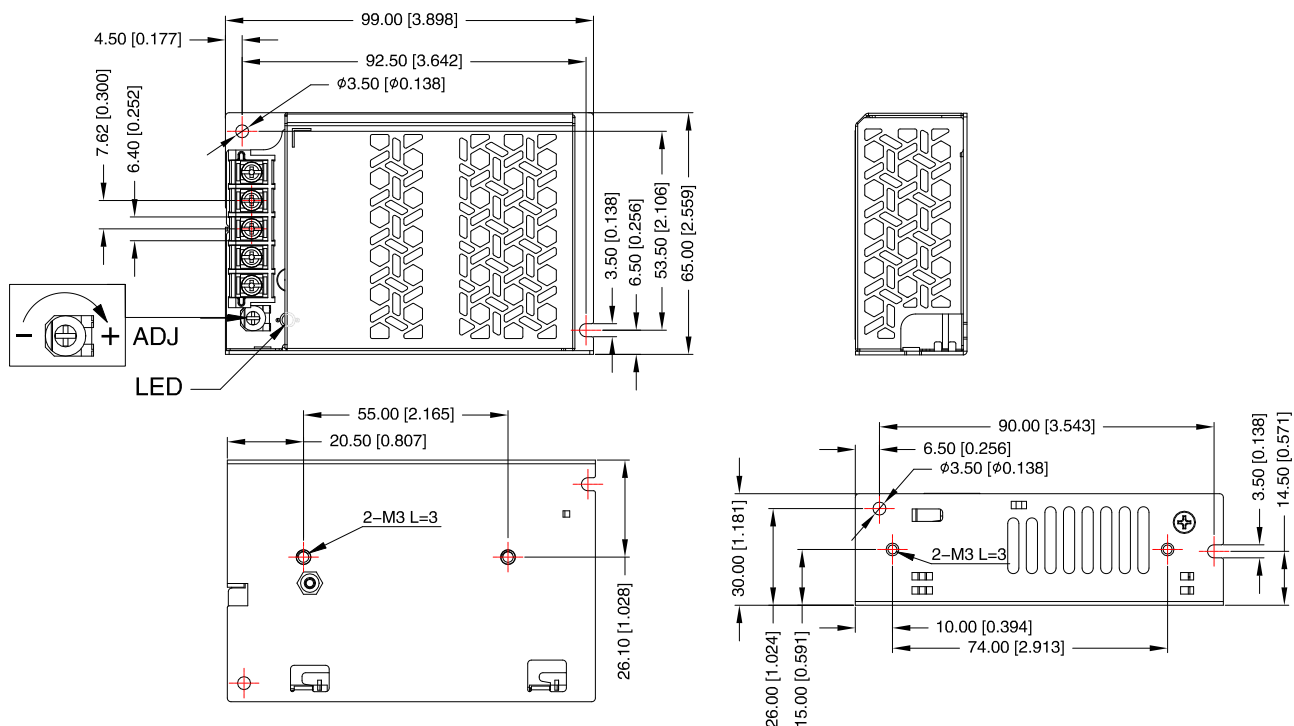
SPPE 25 W

单位：毫米[英寸]



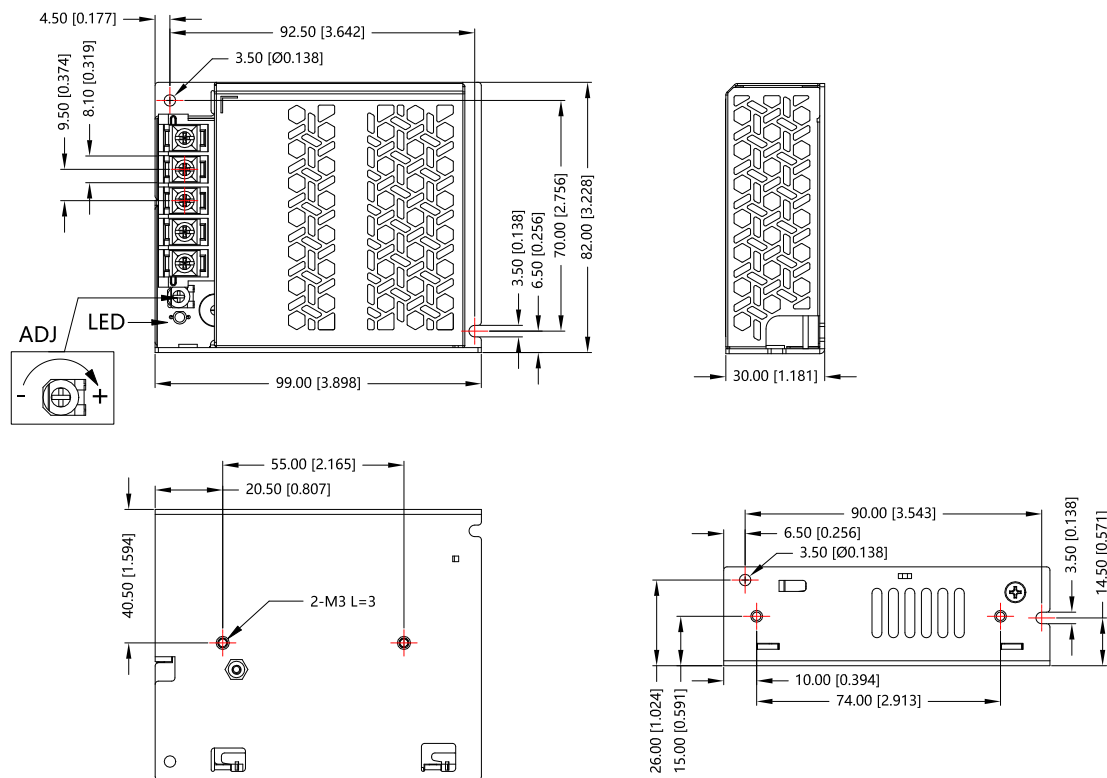
SPPE 35 / 50 W

单位：毫米[英寸]



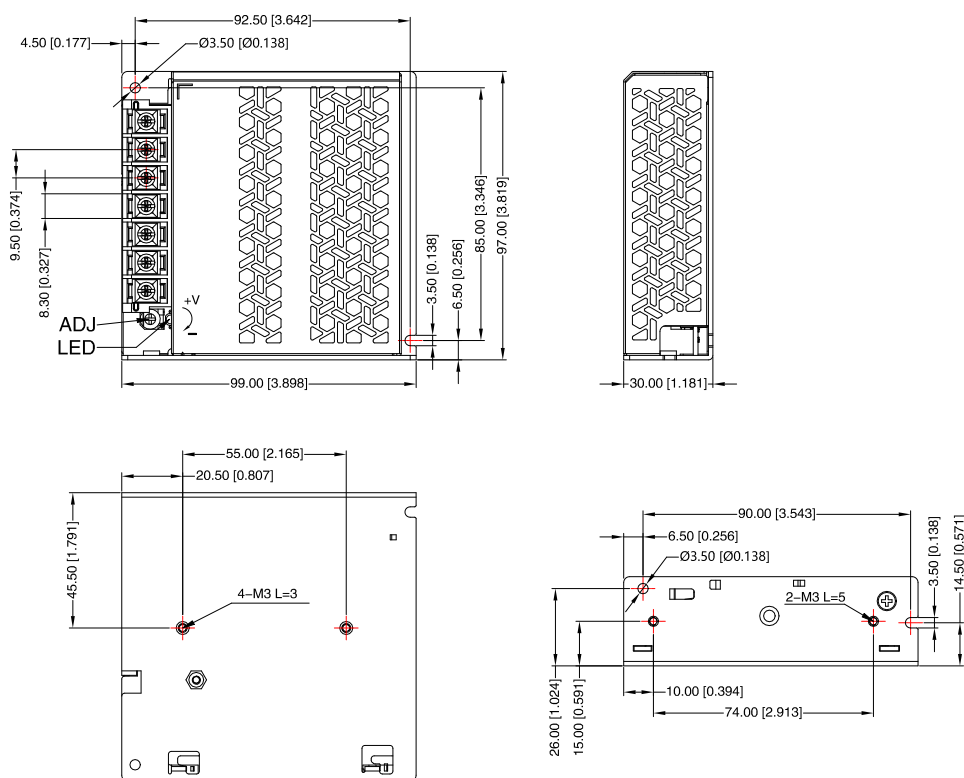
SPPE 75 W

单位：毫米[英寸]



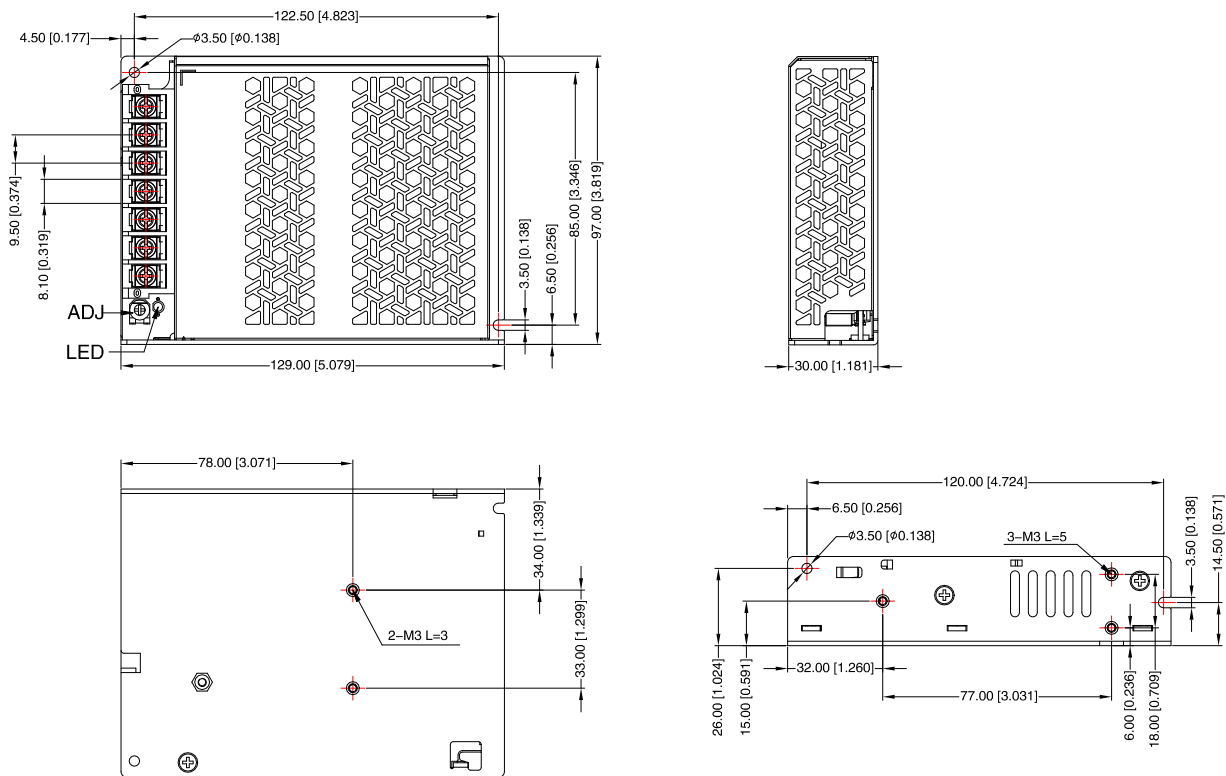
SPPE 150 W

单位：毫米[英寸]



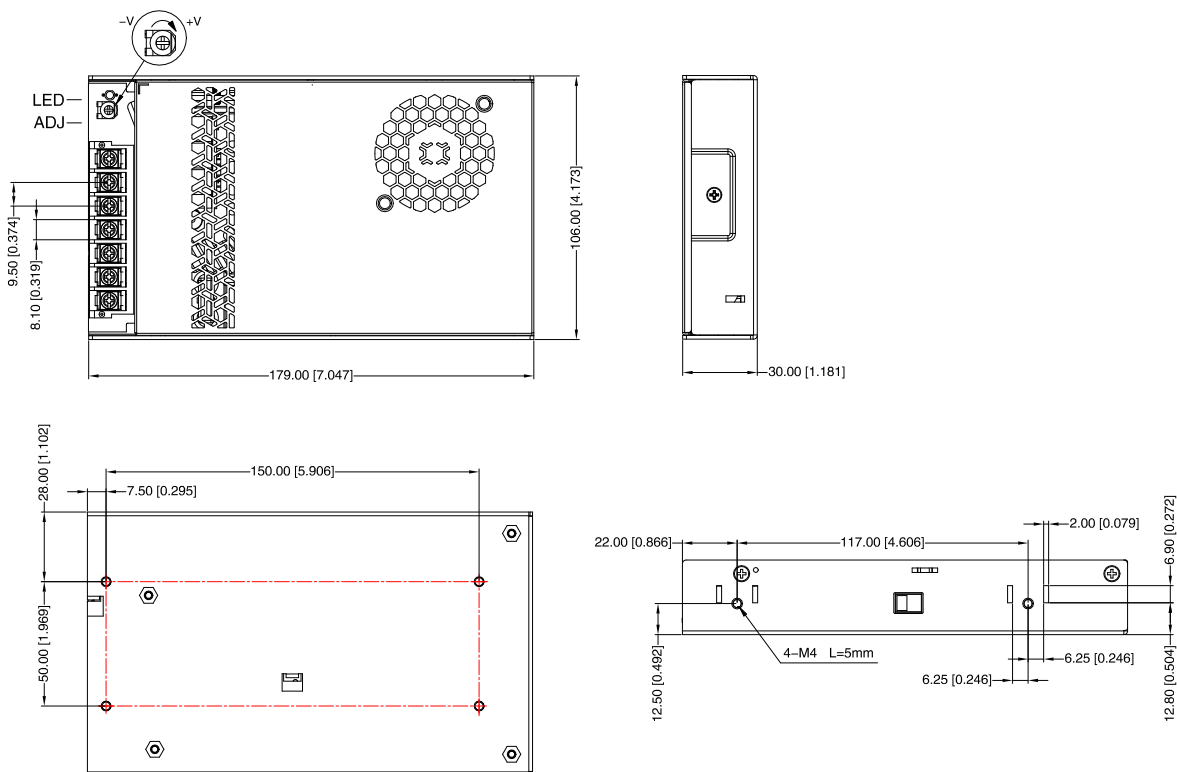
SPPE 200 W

单位：毫米[英寸]



SPPE 350 W

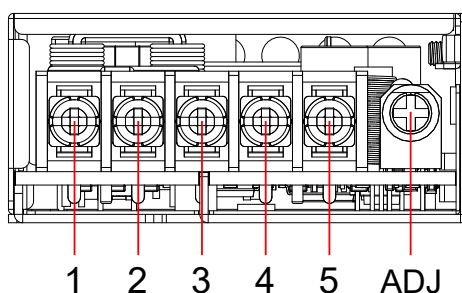
单位：毫米[英寸]



连接图

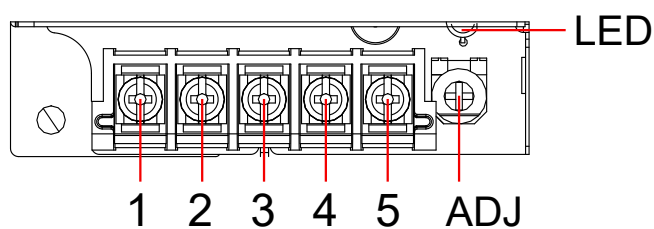
端子标记

SPPE 25 W



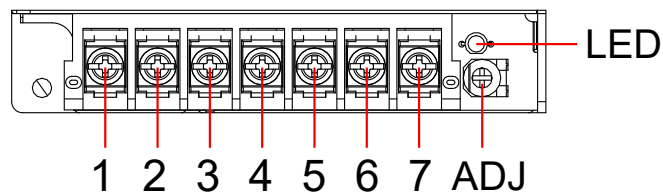
端子	名称	描述
1	AC (L)	输入端子 (相线 · 直流输入无极性)
2	AC (N)	输入端子 (中性线 · 直流输入无极性)
3	接地端	将此端子接地可最大限度地减少高频辐射
4	-V0	负输出端子
5	+V0	正输出端子
	电位计	用于输出电压调节的电位计

SPPE 35 / 50 / 75 W



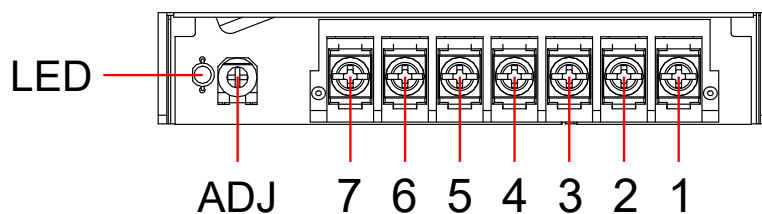
端子	名称	描述
1	AC (L)	输入端子 (相线 · 直流输入无极性)
2	AC (N)	输入端子 (中性线 · 直流输入无极性)
3	接地端	将此端子接地可最大限度地减少高频辐射
4	-V0	负输出端子
5	+V0	正输出端子
	电位计	用于输出电压调节的电位计

SPPE 150 / 200 W



端子	名称	描述
1	AC (L)	输入端子 (相线 · 直流输入无极性)
2	AC (N)	输入端子 (中性线 · 直流输入无极性)
3	接地端	将此端子接地可最大限度地减少高频辐射
4, 5	-V0	负输出端子
6, 7	+V0	正输出端子
	电位计	用于输出电压调节的电位计
	状态指示灯	电源输出状态的LED指示灯

SPPE 350 W




端子	名称	描述
1	AC (L)	输入端子 (相线 · 直流输入无极性)
2	AC (N)	输入端子 (中性线 · 直流输入无极性)
3	接地端	将此端子接地可最大限度地减少高频辐射
4, 5	-V0	负输出端子
6, 7	+V0	正输出端子
	电位计	用于输出电压调节的电位计
	状态指示灯	电源输出状态的LED指示灯

环境特色


	25 W	35 W	50 W	75 W
工作温度	-30°C 到 70°C (-22°F 到 158°F)	-40°C 到 85°C (-40°F 到 185°F)		
存储温度	-40°C 到 85°C (-40°F 到 185°F)			
工作湿度	20 - 90 % RH无凝露			
存储湿度	< 95 % RH无凝露			
工作海拔	5000 m			
温度降额	请参阅降额图			
通风降温	通过自由空气对流冷却			

	150 W	200 W	350 W
工作温度	-40°C 到 85°C (-40°F 到 185°F)		
存储温度			
工作湿度	< 95 % RH无凝露	20 - 90 % RH无凝露	
存储湿度		10 - 95 % RH无凝露	
工作海拔	5000 m		
温度降额	请参阅降额图		
通风降温	通过自由空气对流冷却		强制风冷

兼容性和合规性

	25 W	35 W	50 W	75 W
安全标准	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 IS13252 (Part1) safety approved EN60335 OVCI	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCI	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCI	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477 EN60335 OVCI
认证				
传导 (CS) IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)			
跌落电压 IEC/EN61000-4-11	0% (PC B)			
中断电压 IEC/EN61000-4-11	70% (PC B)			
EMC辐射 CE : CISPR32/EN55032 RE : CISPR32/EN55032	B类 B类			
谐波电流 IEC/EN61000-3-2	-			A类
EMC抗干扰性 ESD : IEC/EN 61000-4-2 RS : IEC/EN 61000-4-3 EFT : IEC/EN 61000-4-4 掀起 : IEC/EN 61000-4-5	接触 ± 6 kV / 空气 ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV 线到线 ±1 kV 线对地 ±2 kV	接触 ± 6 kV / 空气 ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV 线到线 ±2 kV 线对地 ±4 kV		

兼容性 and 合规性 (延续)

	150 W	200 W	350 W
安全标准	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477-1	
认证			
传导 (CS) IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)		
跌落电压 IEC/EN61000-4-11	30% 持续 25 个周期 100% 持续 1 个周期 (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)
中断电压 IEC/EN61000-4-11	100% 持续 250 个周期 (PC B)		230 VAC 的 0% (PC A) 0% 持续 5000 毫秒 (PC B)
EMC 辐射 CE : CISPR32/EN55032 RE : CISPR32/EN55032	B类 B类	A类 A类	
谐波电流 IEC/EN61000-3-2	-		
EMC 抗干扰性 ESD : IEC/EN 61000-4-2 RS : IEC/EN 61000-4-3 EFT : IEC/EN 61000-4-4 掀起 : IEC/EN 61000-4-5 PFMF : IEC/EN 61000-4-8	接触 ± 6 kV / 空气 ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV 线到线 ± 2 kV 线对地 ± 4 kV 30 A/m	接触 ± 6 kV / 空气 ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV 线到线 ± 2 kV 线对地 ± 4 kV 30 A/m	接触 ± 6 kV / 空气 ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV 线到线 ± 2 kV 线对地 ± 4 kV 30 A/m

绝缘

	25 W	35 W	50 W	75 W
绝缘/耐压 (输入/GND)	2.0 kVAC / < 10 mA	2.0 kVAC / < 5 mA		
绝缘/耐压 (输入/输出)	4.0 kVAC / < 10 mA	4.0 kVAC / < 5 mA		
绝缘/耐压 (输出/GND)	1.25 kVAC / < 10 mA	1.25 kVAC / < 5 mA		
绝缘电阻	≥ 100 MΩ			
过压类别	III			
污染等级	2			

	150 W	200 W	350 W
绝缘/耐压 (输入/GND)	4.0 kVAC / < 5 mA	2.0 kVAC / < 5 mA	4.0 kVAC / < 5 mA
绝缘/耐压 (输入/输出)	2.0 kVAC / < 5 mA	4.0 kVAC / < 5 mA	2.0 kVAC / < 3 mA
绝缘/耐压 (输出/GND)	1.25 kVAC / < 5 mA	0.5 kVAC / < 5 mA	0.5 kVAC / < 3 mA
绝缘电阻	≥ 100 MΩ		
过压类别	III		
污染等级	2		

输入

	25 W	35 W	50 W	75 W
额定输入电压	100 VAC 到 277 VAC			
输入电压范围	85 VAC 到 305 VAC (305 VAC 最大值)	80 VAC 到 305 VAC (305 VAC 最大值)		
	100 VDC 到 430 VDC (430 VDC 最大值)			
交流电流 (最大值)				
115 VAC	< 0.6 A	< 0.8 A	< 1.2 A	< 2 A
230 VAC	< 0.34 A	< 0.6 A	< 0.8 A	< 1 A
频率范围	47 Hz 到 63 Hz			
浪涌电流				
115 VAC	20 A	30 A	30 A	40 A
230 VAC	40 A	50 A	60 A	75 A
待机功耗	< 0.3 W	< 0.5 W		< 0.3 W

	150 W	200 W	350 W
额定输入电压	100 VAC 到 277 VAC	100 VAC 到 120 VAC 200 VAC 到 240 VAC	
输入电压范围	80 VAC 到 305 VAC (305 VAC 最大值)	低电压 - 开关位于 115 位置 : 90 VAC 到 132 VAC (132 VAC 最大值) 高电压 - 开关位于 230 位置 : 180 VAC 到 264 VAC (264 VAC 最大值)	
	100 VDC 到 430 VDC (430 VDC 最大值)	开关位于 230 位置 : 240 VDC 到 370 VDC (370 VDC 最大值)	
交流电流 (最大值)			
115 VAC	< 4 A	< 5 A	< 8 A
230 VAC	< 2 A	< 3 A	< 4 A
频率范围	47 Hz 到 63 Hz		
浪涌电流			
115 VAC	30 A	< 80 A	60 A
230 VAC	60 A	< 80 A	60 A
待机功耗	< 0.5 W	< 0.75 W	

输出

		25 W	35 W	50 W	75 W
输出功率	12 VDC 24 VDC	25.2 W 25.5 W	36 W 36 W	51 W 52.8 W	72 W 76.8 W
电压精确度		±1 %			
线路调节		±0.5 %			
负载调节					
最小负载		> 0 %			
电压调节范围	12 VDC 24 VDC	10.8 V 到 13.2 V 22 V 到 27.6 V	11.4 V 到 13.8 V 22.8 V 到 27.6 V		10.2 V 到 13.8 V 21.6 V 到 28.8 V
额定输出电流	12 VDC 24 VDC	2.1 A 1.1 A	3 A 1.5 A	4.2 A 2.2 A	6 A 3.2 A
波纹和噪声 20 MHz 带宽	12 VDC 24 VDC	< 100 mV < 100 mV	60 - 150 mV 100 - 150 mV	65 - 150 mV 80 - 150 mV	120 mV 150 mV
保持时间	115 VAC 230 VAC	8 ms 60 ms	6 ms 35 ms	6 ms 30 ms	≥ 8 ms ≥ 55 ms
安装空间		对安装距离没有要求。			
串联运行作		是的			
并联运行作		否			
功率提升		否			

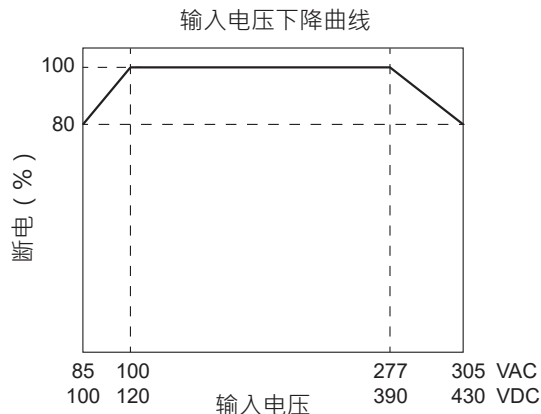
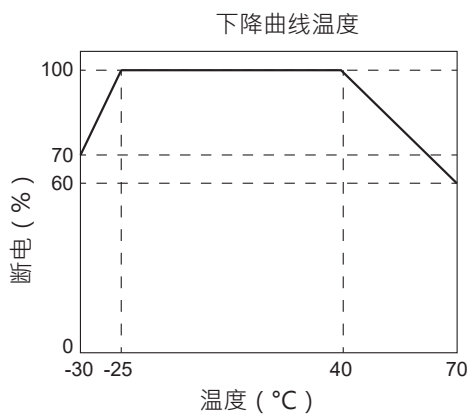
输出 (延续)

		150 W	200 W	350 W
输出功率	12 VDC 24 VDC	150 W 156 W	204 W 211.2 W	348 W 350.4 W
电压精确度	12 VDC 24 VDC	±1 % ±1 %	±1.5 % ±1 %	
线路调节		±0.5 %		
负载调节	12 VDC 24 VDC	±0.5 % ±0.5 %	±1 % ±0.5 %	
最小负载		> 0 %		
电压调节范围	12 VDC 24 VDC	11.4 V 到 13.8 V 22.8 V 到 27.6 V		
额定输出电流	12 VDC 24 VDC	12.5 A 6.5 A	17 A 8.8 A	29 A 14.6 A
波纹和噪声 20 MHz 带宽	12 VDC 24 VDC	≤ 150 mV ≤ 200 mV	150 mV 150 mV	180 mV 240 mV
保持时间	115 VAC 230 VAC	8 ms 40 ms	≥ 8 ms ≥ 16 ms	12 ms 16 ms-
安装空间		对安装距离没有要求。		
串联运行作		是的		
并联运行作		否		
功率提升		否		

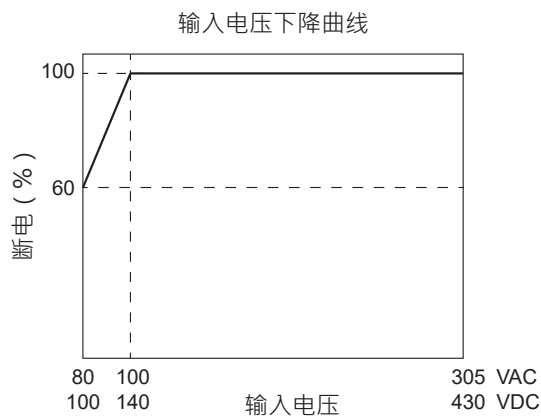
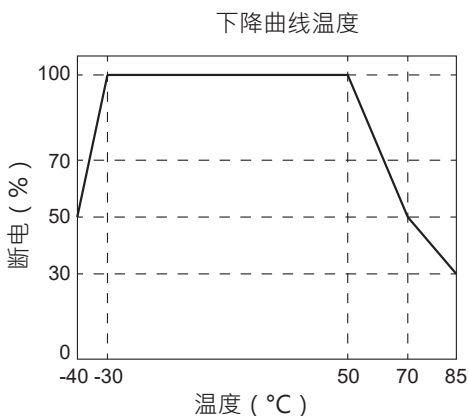
性能

电流降额

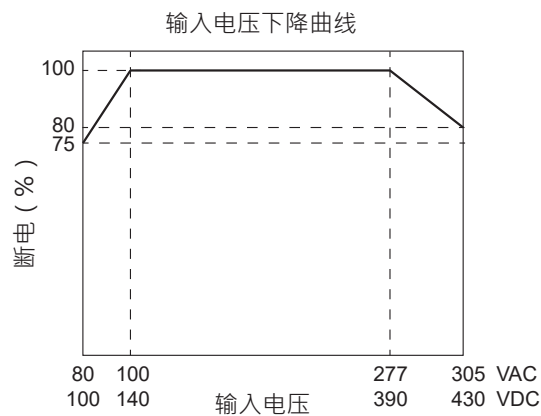
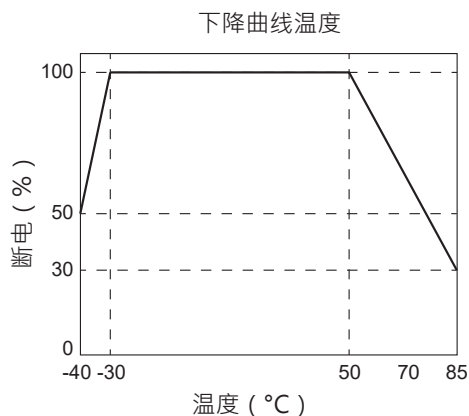
25 W



35 W

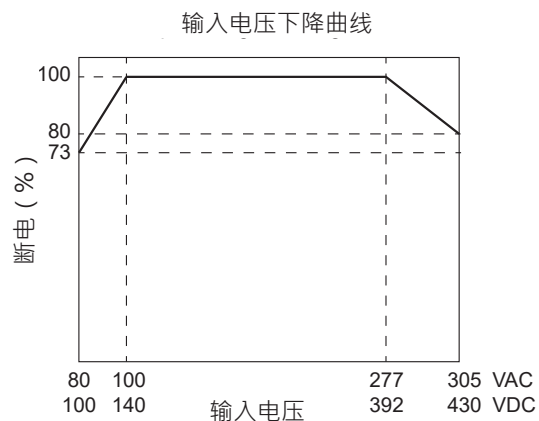
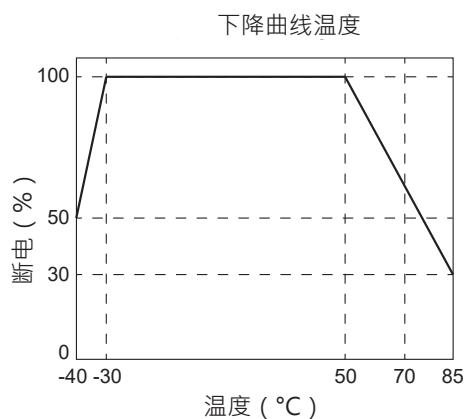


50 W

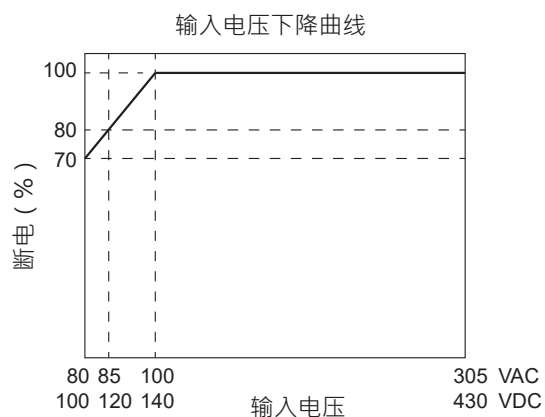
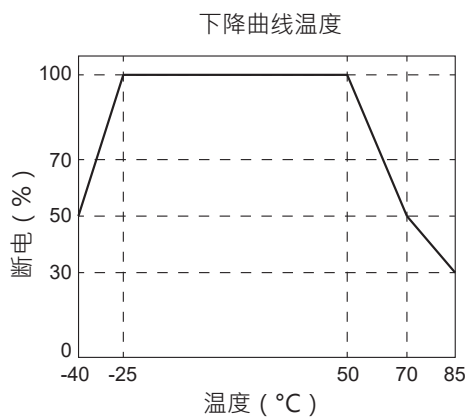


电流降额 (延续)

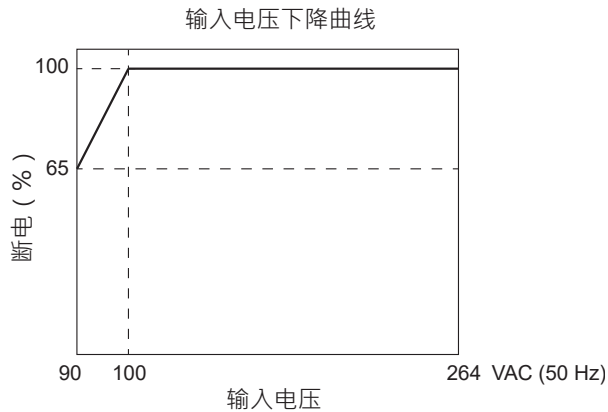
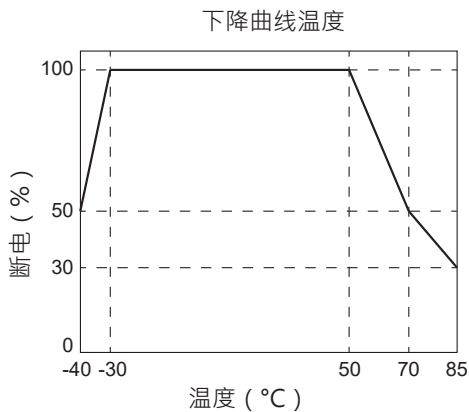
75 W



150 W

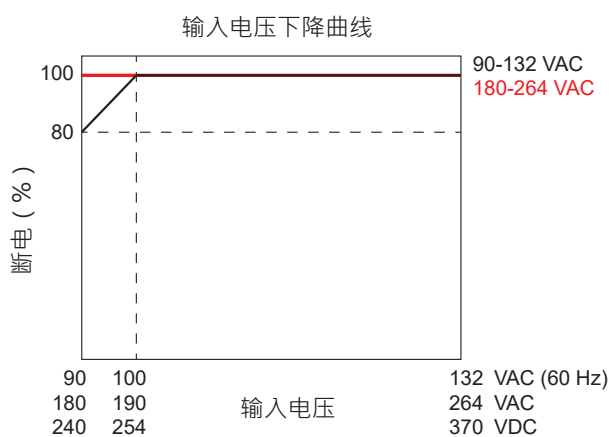
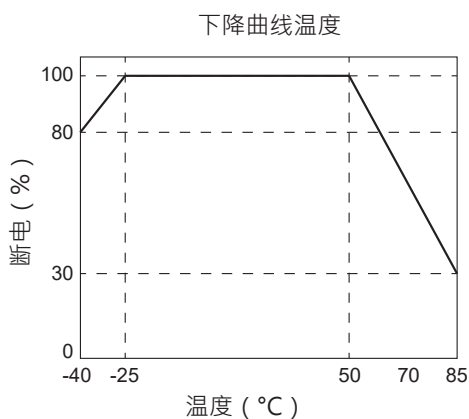


200 W



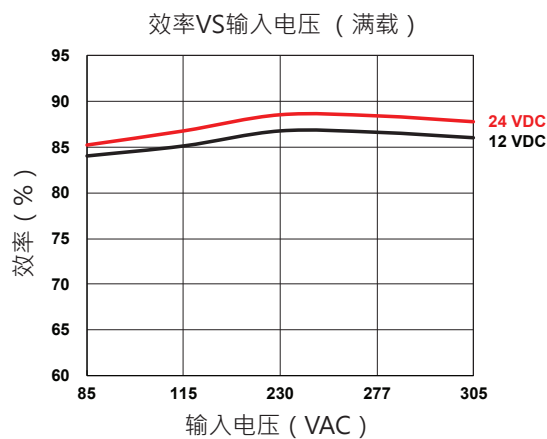
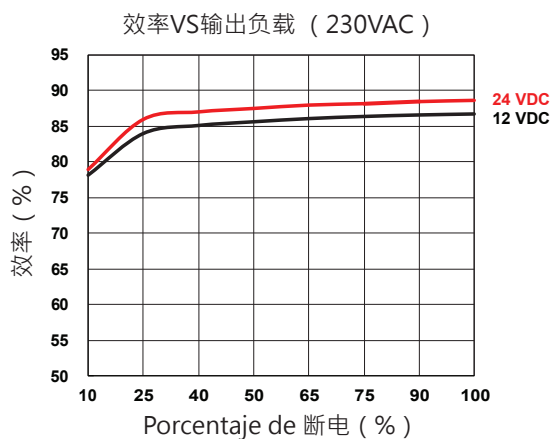
电流降额 (延续)

350 W

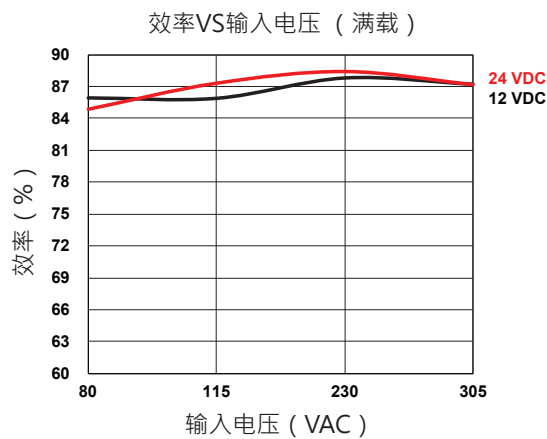
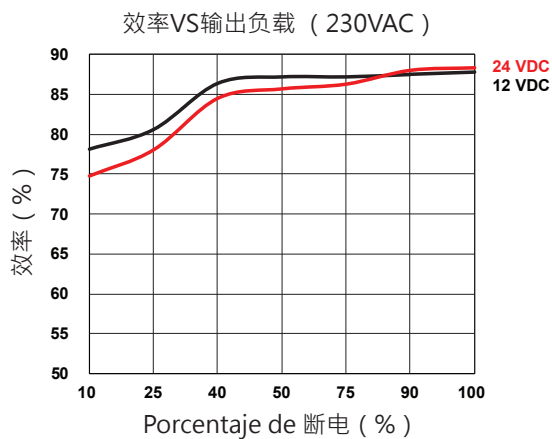


效率

25 W

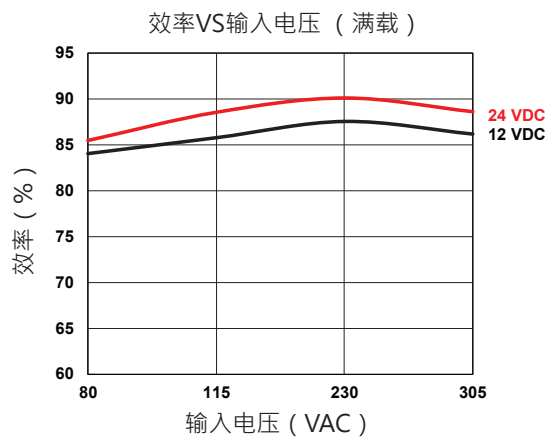
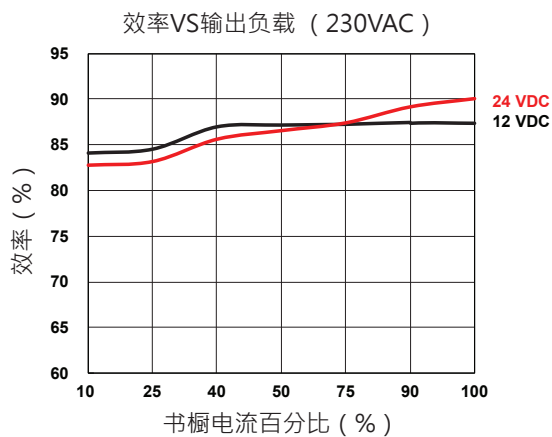


35 W

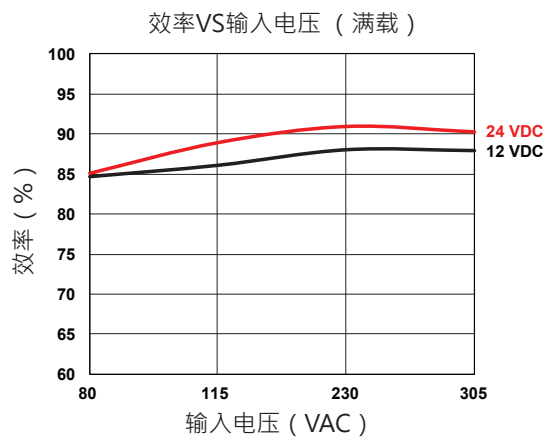
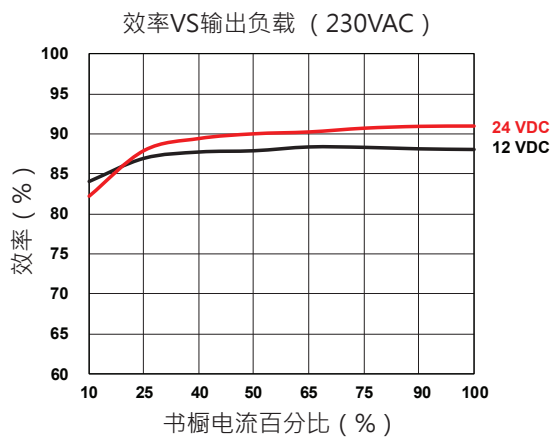


效率 (延续)

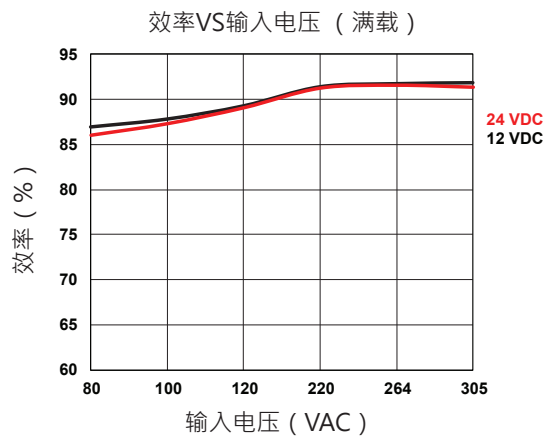
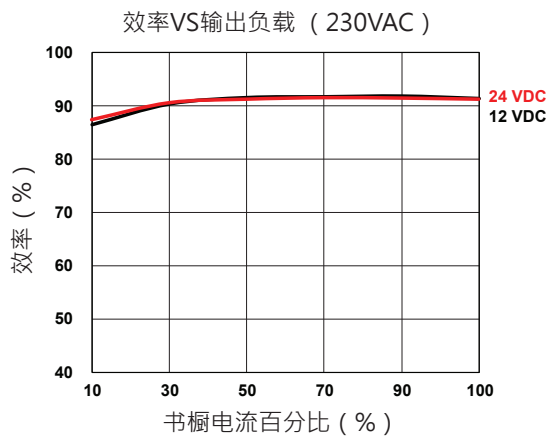
50 W



75 W

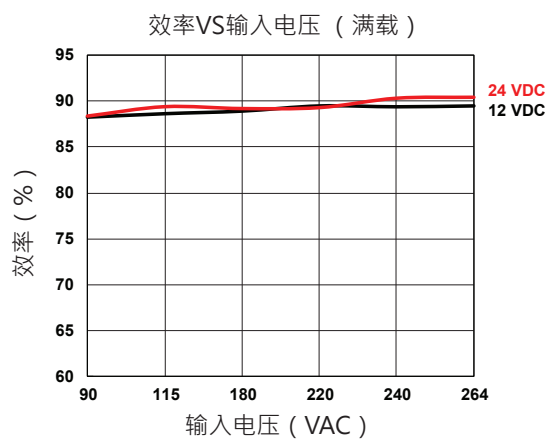
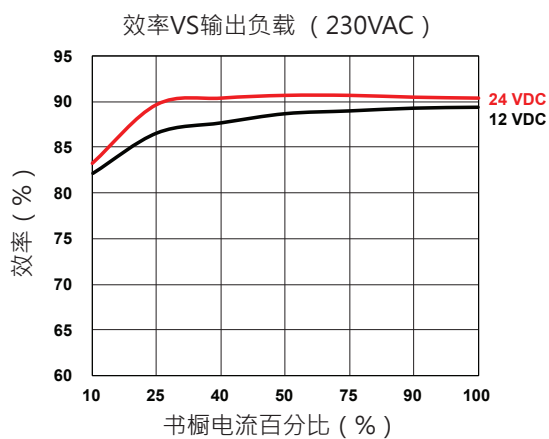


150 W

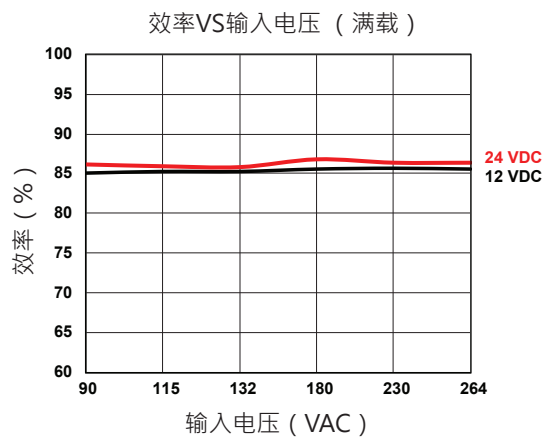
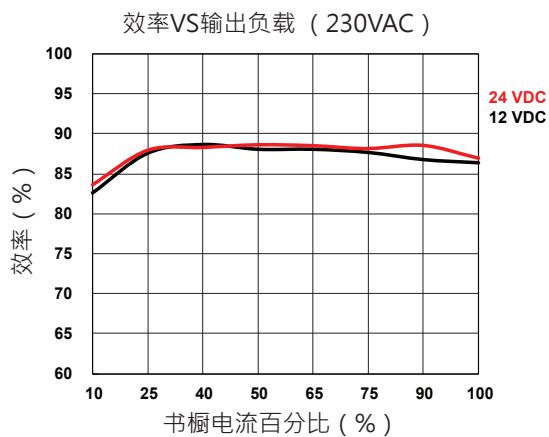


效率 (延续)

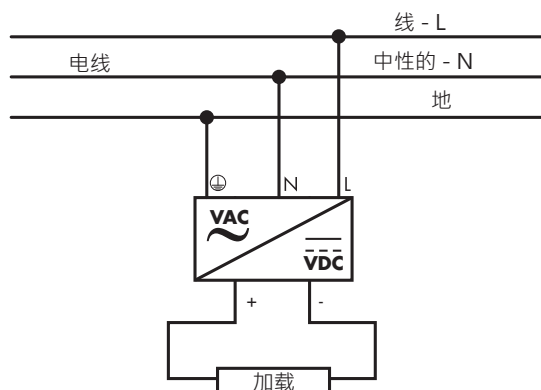
200 W



350 W



接线图



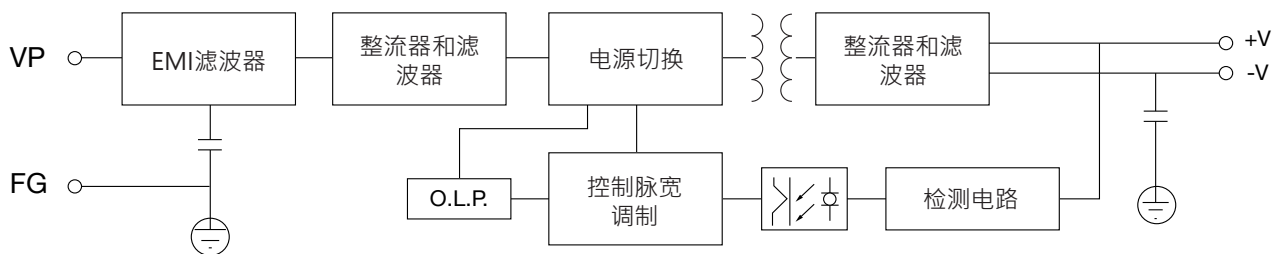
连接规范

		25 W	35 W	50 W	75 W
端子类型		螺栓固定端子+Philips螺栓			
四用螺丝刀		3.5mm狭槽或Phillips			
拧紧力矩 (建议值)		0.4 Nm			
导体交叉节点 (输入端子)		0.34 - 2.5 mm ² (22 - 14 AWG)			0.34 - 4 mm ² (22 - 12 AWG)
导体交叉节点 (PE连接)					1.5 - 4 mm ² (16 - 12 AWG) -
导体交叉节点 (输出端子)	12 VDC				0.75 - 4 mm ² (18 - 12 AWG)
	24 VDC				0.5 - 4 mm ² (20 - 12 AWG)

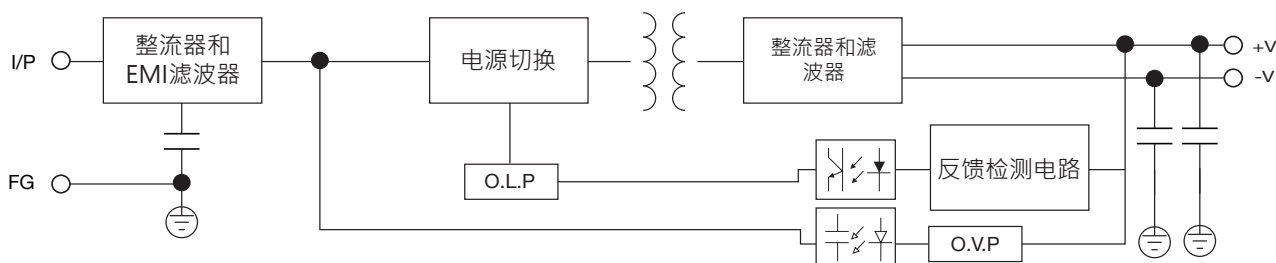
		150 W	200 W	350 W
端子类型		螺栓固定端子+Philips螺栓		
四用螺丝刀		3.5mm狭槽或Phillips		
拧紧力矩 (建议值)		0.4 Nm		
导体交叉节点 (输入端子)		0.5 - 6 mm ² (20 - 10 AWG)		
导体交叉节点 (PE连接)		1.5 - 6 mm ² (16 - 10 AWG)		
导体交叉节点 (输出端子)	12 VDC	2.5 - 6 mm ² (14 - 10 AWG)	4 - 6 mm ² (12 - 10 AWG)	2.5 - 6 mm ² (14 - 10 AWG)
	24 VDC	0.75 - 6 mm ² (18 - 10 AWG)	1.5 - 6 mm ² (16 - 10 AWG)	0.75 - 6 mm ² (18 - 10 AWG)

方框图

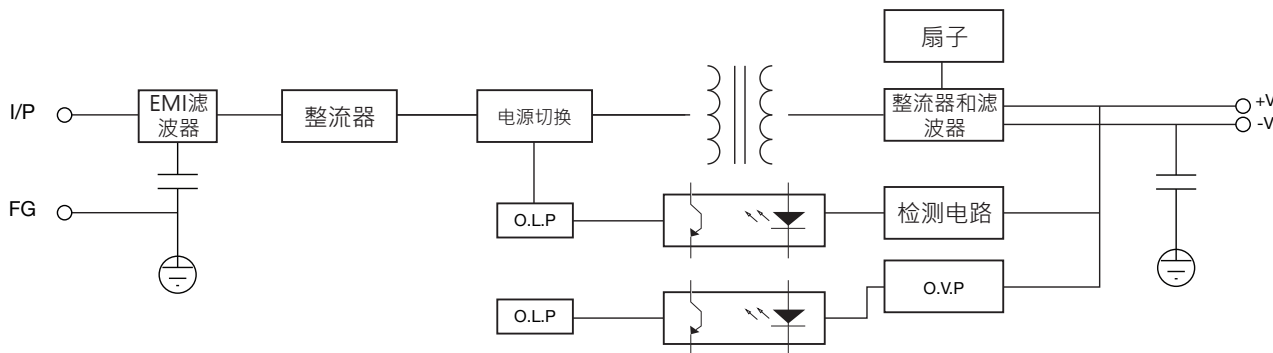
SPPE 25 W / 35 W / 50 W / 75 W



SPPE 150 W



SPPE 200 W / 350 W



操作描述

控制和保护

		25 W	35 W	50 W	75 W
过压保护	12 VDC	≤ 16.2 VDC 打嗝 · 自动复位	≤ 16.2 VDC 钳位或打嗝 · 自动复位		≤ 16 VDC 钳位 · 自动复位
	24 VDC	≤ 32.4 VDC 打嗝 · 自动复位	≤ 33.6 VDC 钳位或打嗝 · 自动复位		≤ 33.6 VDC 打嗝 · 自动复位
过流保护		110-300% I _o · 自动复位	120% - 200% I _o · 打嗝 · 自动复位		
短路保护		打嗝 · 连续 · 自动复位			
		短路消失后恢复时间 < 5s	短路消失后恢复时间 < 3s		短路消失后恢复时间 < 5s
过温保护		-			

		150 W	200 W	350 W
过压保护	12 VDC	≤ 16 VDC 钳位或打嗝 · 自动复位	≤ 16.2 VDC 钳位或打嗝 · 故障条件消除后自动恢复	≤ 16.2 VDC 打嗝 · 自动复位
	24 VDC	≤ 33.6 VDC 钳位或打嗝 · 自动复位	≤ 33.6 VDC 钳位或打嗝 · 故障条件消除后自动恢复	≤ 33.6 VDC 钳位或打嗝 · 自动复位
过流保护		120% - 200% I _o · 打嗝 · 自动复位	120% - 250% I _o · 打嗝 · 故障条件消除后自动恢复	130-220% I _o · 自动复位
短路保护		打嗝 · 连续 · 自动复位		
		-	短路消失后恢复时间 < 5s	-
过温保护		输出电压关闭 · 自动复位	输出电压关闭 · 故障条件消除后自动恢复	打嗝 · 自动复位