



1000W前置电源系统

RCP-1000系列

Dimension

L	*	W	*	H	
295	*	127	*	41 (1U)	mm
11.6	*	5	*	1.61(1U)	inch



■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 内建主动式PFC功能,
- 效率高达89%
- 内建直流风扇强制冷却
- 输出电压可调
- 支持热插拔操作
- 用一个19英寸机架, 均流可达3000W
- 可选I²C串联总线
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- 可选加喷防潮剂
- 5年保固

■ 应用

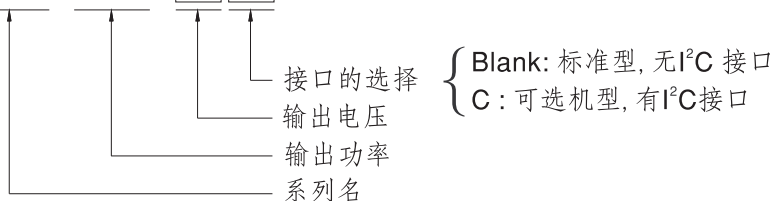
- 工业自动化
- 分布式电源体系结构系统
- 无线/通讯解决方案
- 冗余电力系统
- 电动汽车充电系统
- 恒流源系统

■ 描述:

RCP-1000是一款1KW单组输出机架式安装交流变直流电源供应器。整系列输入电压范围为90~264VAC, 并且能提供可满足大部分工业需求的直流输出。每个机型可通过内部控速风扇来风冷, 工作温度可达60°C。另外, RCP-1000利用内建多种功能如输出调整, 均流(利用3个19英寸机架, RKP-1U系统可达8000W), 遥控, 辅助电源, 警报信号, 等功能提供多种设计灵活性。

■ 机型编码:

RCP - 1000 - 24



※ 备注: 19英寸机架, RCP-1U可配合使用, 详情请参照明纬网站<http://www.meanwell.com/>



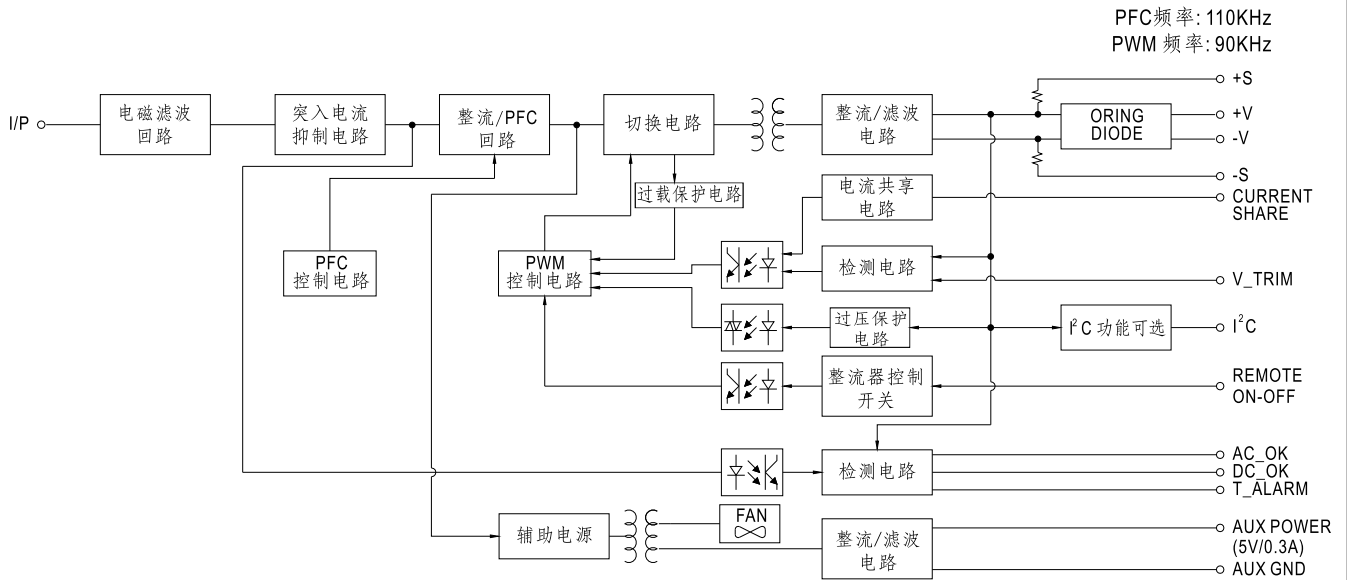
1000W前置电源系统

RCP-1000系列

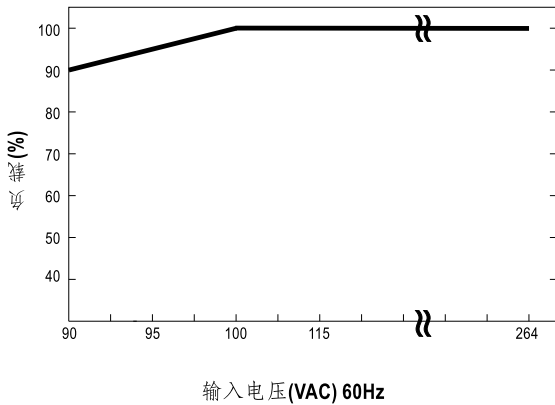
电气规格

机型	RCP-1000-12		RCP-1000-24		RCP-1000-48		
输出	直流电压	12V	24V	48V			
	额定电流	60A	40A	21A			
	电流范围	0 ~ 60A	0 ~ 40A	0 ~ 21A			
	额定功率	720W	960W	1008W			
	纹波与噪声 ^{(最大) 备注2}	150mVp-p	200mVp-p	300mVp-p			
	电压调整范围	11.6 ~ 12.4V	23.2 ~ 24.8V	46.3 ~ 49.7V			
	电压精度 ^{备注3}	±1.0%	±1.0%	±1.0%			
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%			
	负载调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%			
	启动、上升时间	1000ms, 60ms/230VAC(满载时)					
	保持时间(Typ.)	16ms/230VAC(满载时)					
输入	电压范围 ^{备注5}	90 ~ 264VAC		127 ~ 370VDC			
	频率范围	47 ~ 63Hz					
	效率(Typ.)	81%	87%	89%			
	交流电流(Typ.)	8.5A/115VAC	4.5A/230VAC	10.5A/115VAC	5.5A/230VAC	11A/115VAC 5.5A/230VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动50A					
漏电流	<1.1mA / 230VAC						
保护	过负载	额定输出功率的105 ~ 125% 保护类型:恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复					
	过电压	13.2 ~ 16.2V	26.4 ~ 32.4V	52.8 ~ 64.8V			
	过温度	关断输出电压,温度下降后自动恢复					
功能	辅助电源	5V @ 0.3A					
	遥控开关	通过电信号或干触点 电源开启:短路 电源关断:开路					
	遥控侦测	可补偿线压降达0.5V					
	输出电压调整	输出电压调节范围为90 ~ 110%额定输出,参照功能手册					
	直流正常信号	隔离TTL信号输出,参照功能手册					
	交流正常信号	隔离TTL信号输出,参照功能手册					
	过温警告	过温时发出逻辑高电平信号,参考功能手册,隔离信号					
环境	工作温度	-20 ~ +60°C (参考"减额曲线")					
	工作湿度	20 ~ 90% RH无冷凝					
	存储温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH					
	温度系数	±0.02%/°C (0 ~ 50°C)					
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟					
安规和电磁兼容 ^(备注4)	安全规范	UL60950-1, TUV EN60950-1, EAC TP TC 004认证通过					
	耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.7KVAC					
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH					
	电磁兼容发射	参数	标准		测试等级/备注		
		Conducted	EN55032 (CISPR32) / EN55011 (CISPR11)		Class B		
		Radiated	EN55032 (CISPR32) / EN55011 (CISPR11)		Class B		
		Harmonic Current	EN61000-3-2		-----		
		Voltage Flicker	EN61000-3-3		-----		
	电磁兼容抗扰度	EN55024, EN61204-3, EN61000-6-2					
		参数	标准		测试等级/备注		
		ESD	EN61000-4-2		Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact		
		Radiated	EN61000-4-3		Level 3		
		EFT / Burst	EN61000-4-4		Level 3		
		Surge	EN61000-4-5		Level 4, 4KV/Line-Earth; Level 3, 2KV/Line-Line		
		Conducted	EN61000-4-6		Level 3		
Magnetic Field		EN61000-4-8		Level 4			
Voltage Dips and Interruptions		EN61000-4-11		>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods >95% interruptions 250 periods			
其它	MTBF	≥274K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥107.3K hrs MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	295*127*41mm (L*W*H)					
	包装	1.93Kg; 6pcs/12.6Kg/1.04CUFT					
备注	<ol style="list-style-type: none"> 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uF和47uF的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 低电压输入情况下需减额输出, 具体请参照输出减额曲线图。 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm, 长720mm*宽360mm的金属铁板上测试。电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。(在明纬网站http://www.meanwell.com) 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 						

■ 方框图

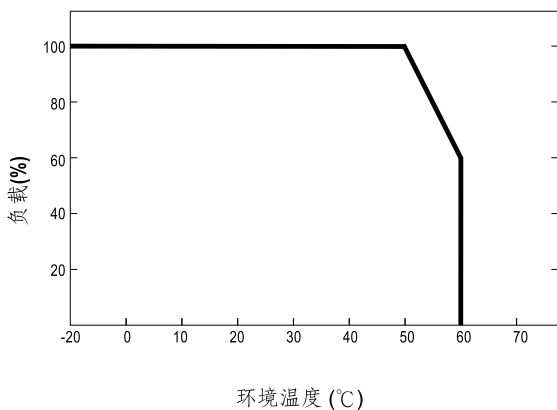


■ 静态特性曲线

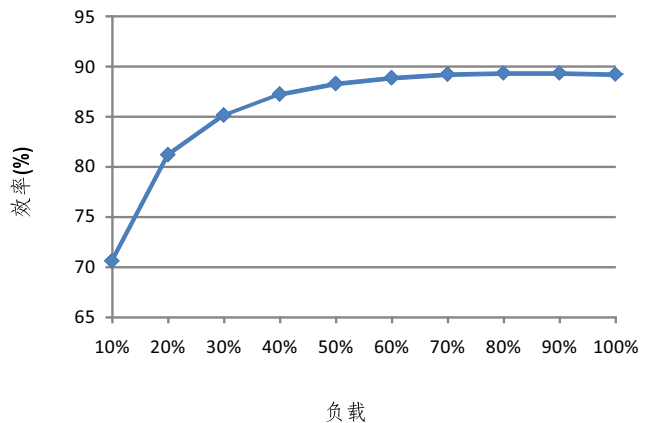


输入	型号	12V	24V	48V
180~264VAC		720W 60A	960W 40A	1008W 21A
		720W 60A	960W 40A	1008W 21A
115VAC		720W 60A	960W 40A	1008W 21A
100VAC		720W 60A	960W 40A	1008W 21A
90VAC		648W 54A	864W 36A	907.2W 18.9A

■ 减额曲线



■ 效率vs负载(48V机型)



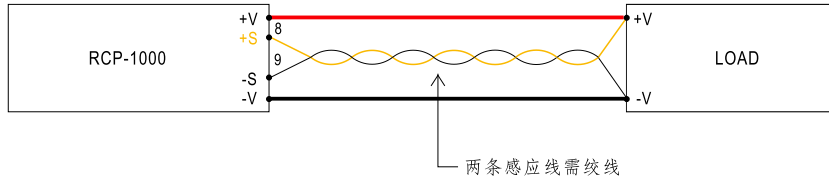
◎ 以上曲线是在230VAC下测得

功能手册

1. 线压降补偿

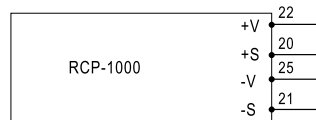
1.1 遥控侦测

遥感对负载线压降补偿最大为0.5V



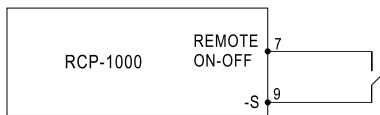
1.2 本地侦测

※ 若未使用遥感功能,+S,-S必须分别与+V,-V连接以获取准确的输出电压值

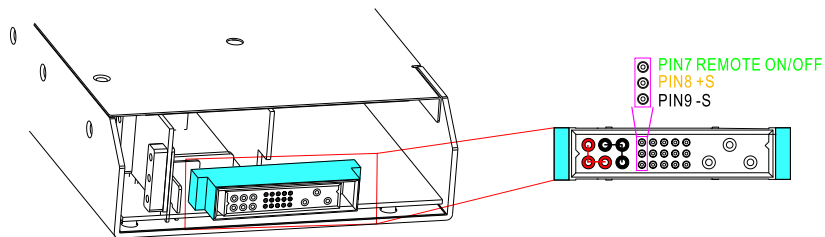


2. 遥控开/关

利用电源内建的ON/OFF电路,可控制单机同时也可控制整个电源ON/OFF

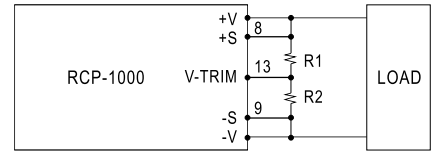
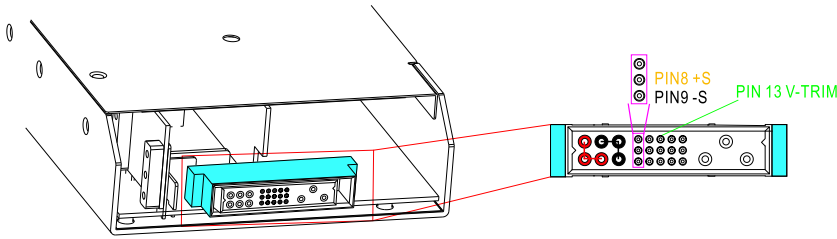


Remote ON-OFF和-S之间	输出
Switch Short	ON
Switch Open	OFF



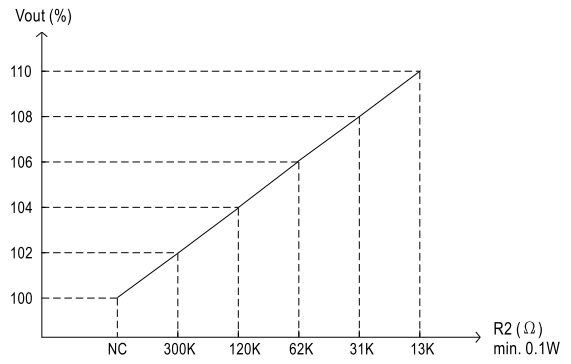
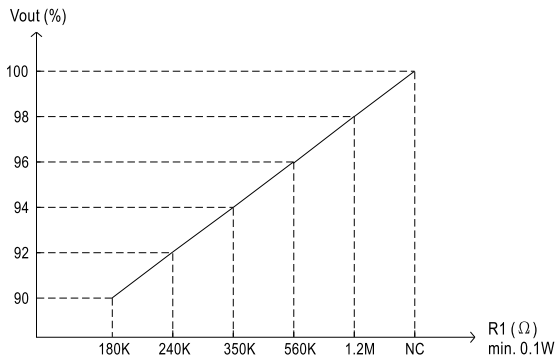
3. 输出电压调整(或PV / 远程电压调整 / 远程调整 / 裕量调整 / 动态电压调整)

※除了通过内部电位器调整, 输出电压还可以通过外部电压调整到额定电压的90~110%

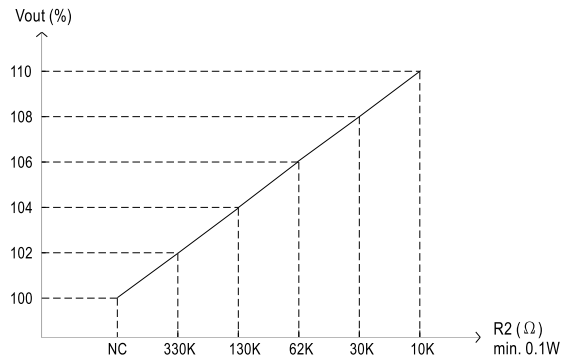
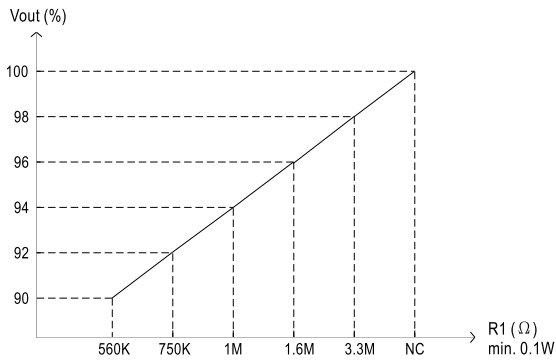


◎ CN501的+S & +V, -S & -V需短接

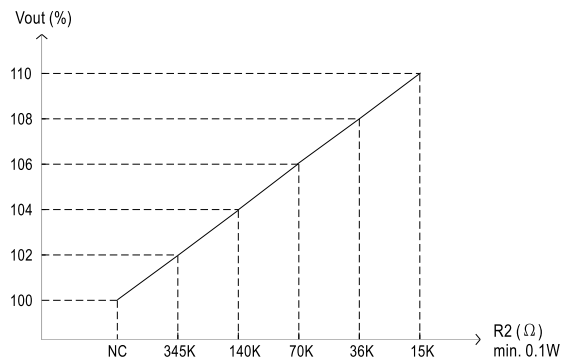
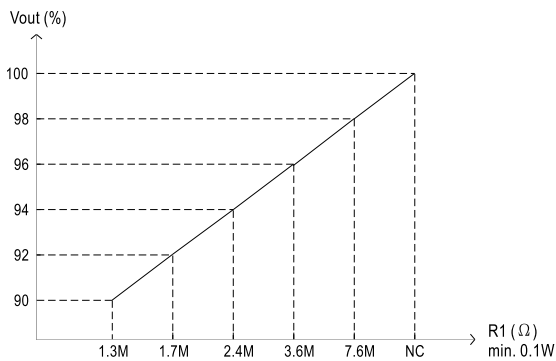
3.1 RCP-1000-12



3.2 RCP-1000-24



3.3 RCP-1000-48

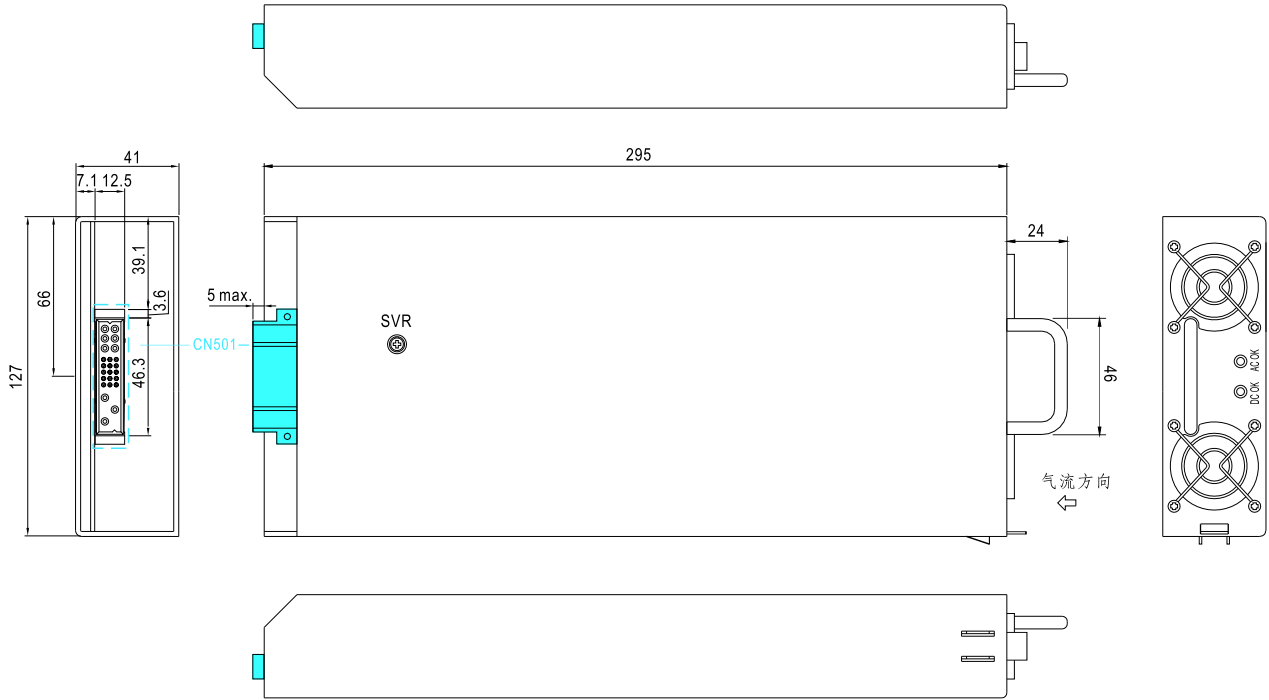


4. I²C Bus接口可选

※ 关于可选I²C, 请参考安装手册

■ 机构尺寸

机壳编号: 952A 单位:mm

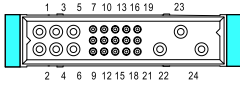


※ 前面板指示灯及各功能脚的对应信号

功能	LED	描述	* Signal	Power Supply
AC-OK	ON	输入电压 $\geq 82V \pm 4V$ 时	0 ~ 0.5V	开
AC-NG	OFF	输入电压 $\leq 82V \pm 4V$ 时	4.5 ~ 5.5V	关
DC-OK	ON	输出电压 $\geq 80\% \pm 5\%$ 额定电压 V_o 时	0 ~ 0.5V	开
DC-NG	OFF	输出电压 $\leq 80\% \pm 5\%$ 额定电压 V_o 时	4.5 ~ 5.5V	开
T-OK	----	内部温度 (TSW1 & TSW2 短路) 未超限时	0 ~ 0.5V	开
T-ALARM	----	内部温度 (TSW1 或 TSW2 打开) 超过温度警报界限时	4.5 ~ 5.5V	关

*各功能引脚与"-V"间的信号

※ 输入/输出连接器引脚定义(CN501) : Postronic PCB24W9M400A1



配对端子	Postronic PCB24W9F400A1
------	-------------------------

引脚编号	功能	描述
1,2,4	+V(signal)	输出电压正极
3,5,6	-V(signal)	输出电压负极
7	RemoteON-OFF	每个单元可以通过电子信号或者干接点控制输出;短路:电源开;开路:电源关
8	+S	感应信号+
9	-S	感应信号-
10	AC-OK	低电平信号:当输入电压 $\geq 82V_{rms} \pm 4V$. (备注1) 高电平信号:当输入电压 $\leq 82V_{rms} \pm 4V$.
11	DC-OK	高电平信号:当输出电压 $\leq 80\% \pm 5\%$. (备注1) 低电平信号:当输出电压 $\geq 80\% \pm 5\%$.
12	CS	均流信号 当电源并联时,电源的CS pin需连接于电源之间的均流点
13	V-TRIM	调整输出电压
14	T-ALARM	高:当内部温度在安全限制以内 低:当低于内部关断限制值 $10^{\circ}C$ 时 (备注1)
15	+5V-AUX	对GND-AUX(pin 7)的辅助输出电压为4.3~5.3V,最大负载电流是0.3A. 该输出端接有冗余二极管,且不受ON/OFF信号控制
16	GND-AUX	辅助输出电压GND,该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的
17	SCL	使用于I ² C内部可选的系列时钟,可参考技术手册
18	SDA	使用于I ² C内部可选的系列数据,可参考技术手册
19,20,21	A0,A1,A2	I ² C地址接口线.请参考功能手册
22	FG	AC地连接
23	AC/L	AC L线连接
24	AC/N	AC N线连接

备注1: 非隔离信号, 参考输出端子-V

■ 安装手册

请参考RCP-1000使用手册