

使用手册



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(仅RCP-1000-C机型)
- 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

全球交易品项识别码

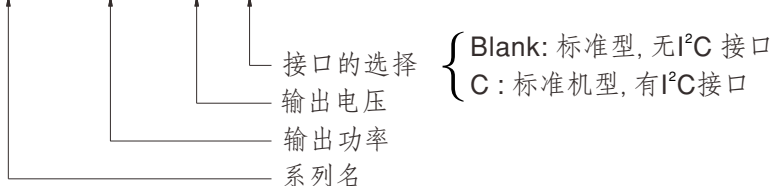
MW搜寻：<http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

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/>



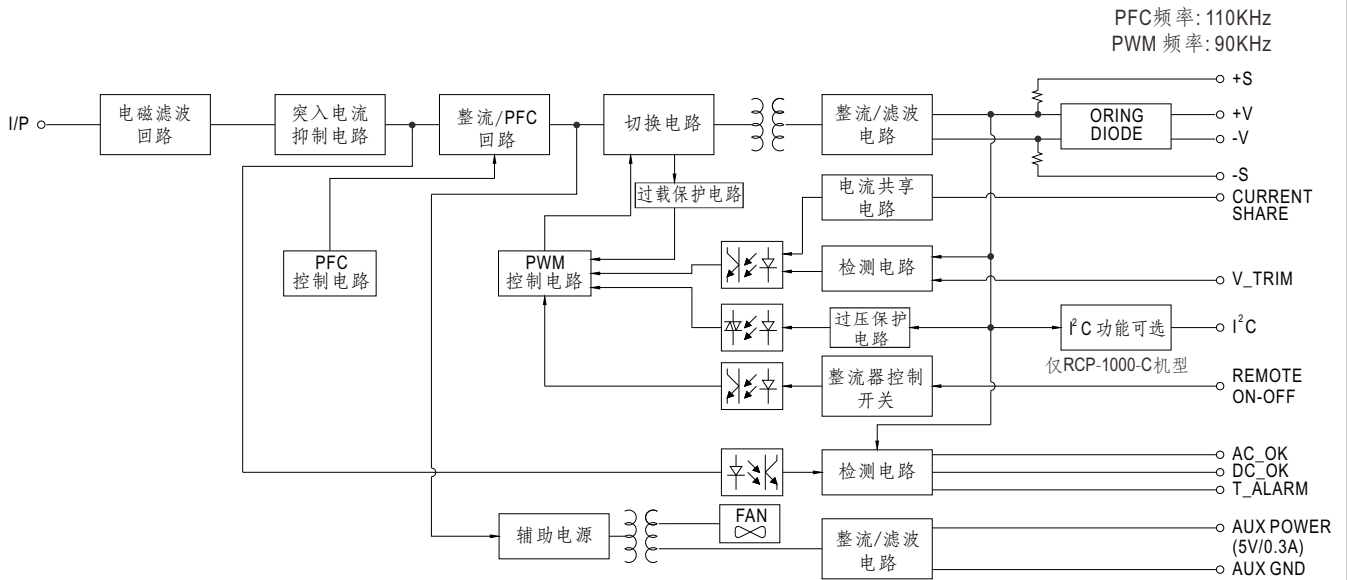
1000W前置电源系统

RCP-1000系列

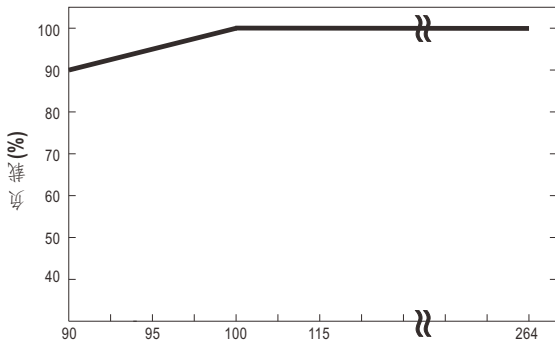
电气规格

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	UL62368-1, CSA C22.2 No.62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, 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	BS EN/EN55032 (CISPR32)	Class B			
		Radiated	BS EN/EN55032 (CISPR32)	Class B			
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2	-----			
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----			
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2					
		参数	标准	测试等级/备注			
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact			
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3			
		EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3			
Surge		BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 4KV/Line-Earth; Level 3, 2KV/Line-Line				
Conducted		BS EN/EN61000-4-6	Level 3				
Magnetic Field		BS EN/EN61000-4-8	Level 4				
Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods					
其它	MTBF	840.8K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); 107.4K 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	<p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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" https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf)</p> <p>6. 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。</p> <p>※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</p>						

方框图



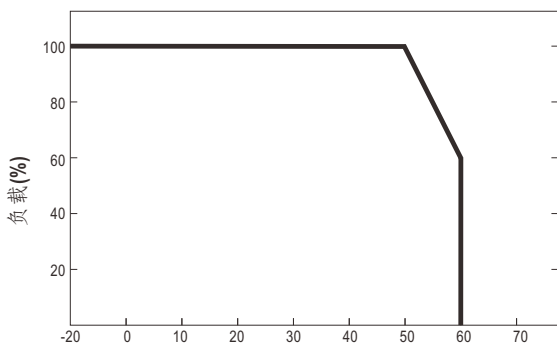
静态特性曲线



输入电压(VAC) 60Hz

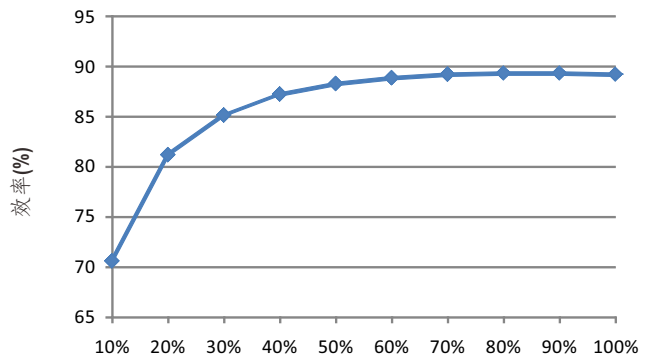
输入	型号	12V	24V	48V
180~264VAC	720W	960W	1008W	
	60A	40A	21A	
115VAC	720W	960W	1008W	
	60A	40A	21A	
100VAC	720W	960W	1008W	
	60A	40A	21A	
90VAC	648W	864W	907.2W	
	54A	36A	18.9A	

减额曲线



环境温度 (°C)

效率 vs 负载 (48V机型)



负载

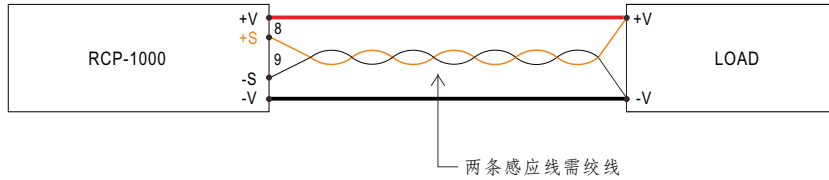
◎ 以上曲线是在230VAC下测得

功能手册

1. 线压降补偿

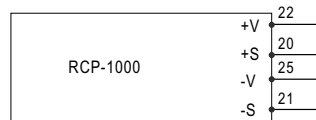
1.1 遥控侦测

遥感对负载线压降补偿最大为0.5V



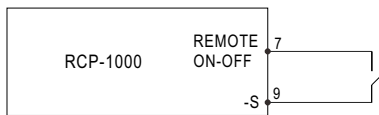
1.2 本地侦测

※ 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

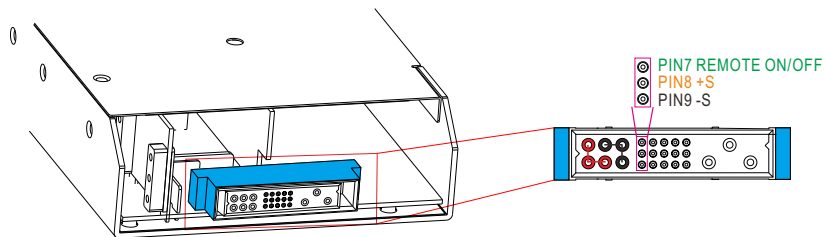


2. 遥控开/关

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

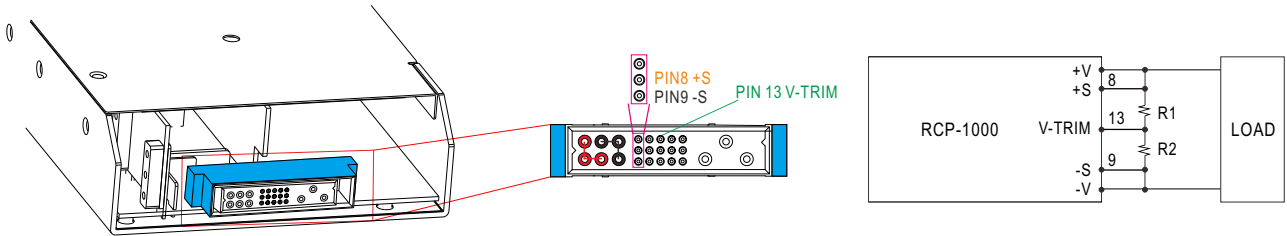


Remote ON-OFF和-S之间	输出
Switch Short	ON
Switch Open	OFF



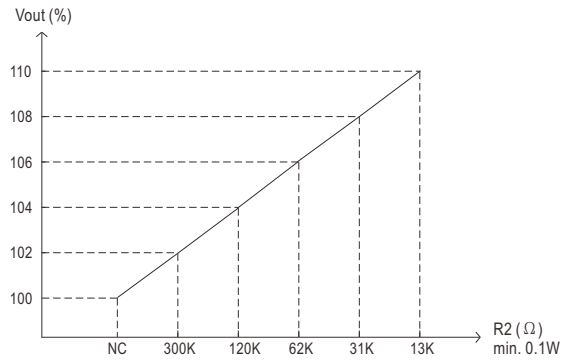
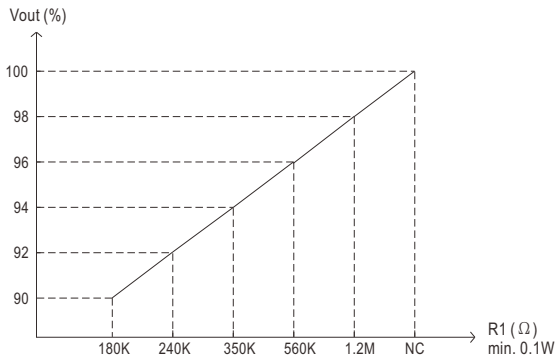
3. 输出电压调整(或PV / 远程电压调整 / 远程调整 / 裕量调整 / 动态电压调整)

※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%

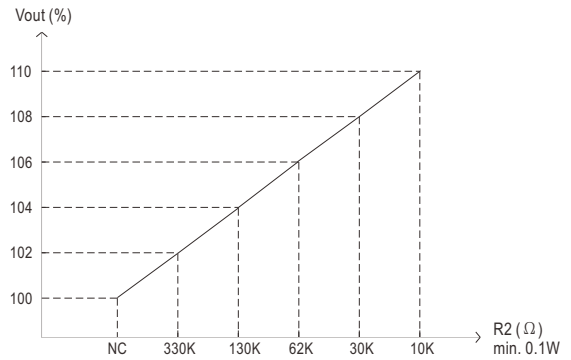
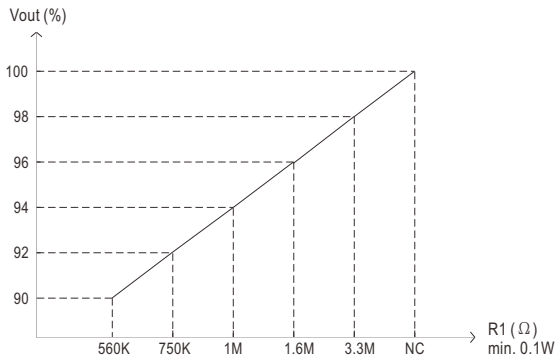


◎ CN501的+S & +V, -S & -V需短接

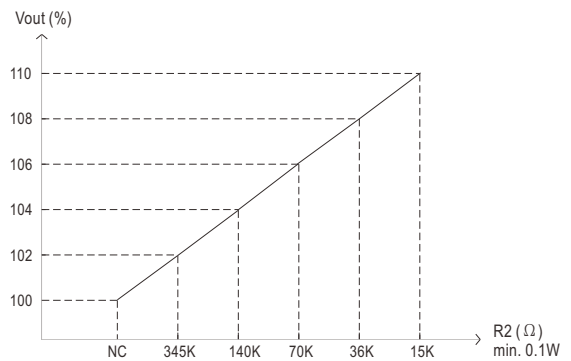
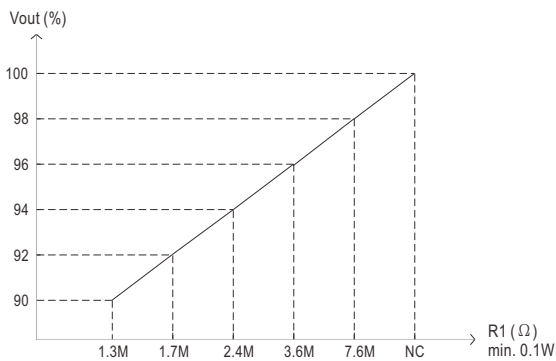
3.1 RCP-1000-12



3.2 RCP-1000-24



3.3 RCP-1000-48



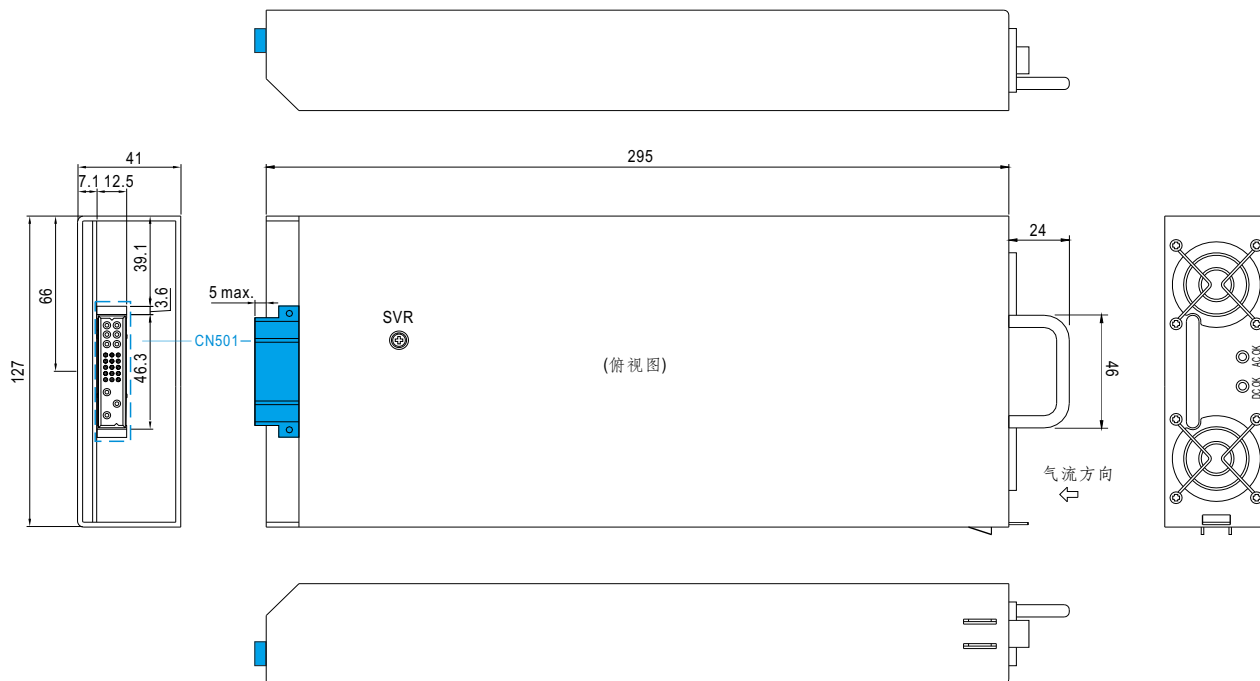
4. I²C Bus接口

※关于I²C总线在RCP-100-C机型的使用详情, 请参考安装手册

■ 机构尺寸

(单位: mm, 公差±0.5mm)

机壳编号: 952A

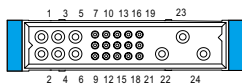


※ 前面板指示灯及各功能脚的对应信号

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) 超过温度警戒限时	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	SDA	串行数据应用于RSP-1000-C机型,可参考技术手册
18	SCL	串行时钟应用于RSP-1000-C机型,可参考技术手册
19,20,21	A0,A1,A2	I ² C地址接口线应用于RSP-1000-C机型. 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