



# 1000~3000W 1U分布式电源系统

# RCP-1U机架系统

### Rack Dimension

L \* W \* H  
 350.8 \* 483.6 \* 44 (1U) mm  
 13.8 \* 19 \* 1.73(1U) inch

使用手册



### ■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 1U高度19英寸机架, 适合安装3台1000W模块进行均流, 总功率可达3000W
- 输出电压可调
- 支持热插拔
- 5年保固

### ■ 应用:

- 工业自动化
- 分布式电力结构系统
- 无线/通信解决方案
- 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>

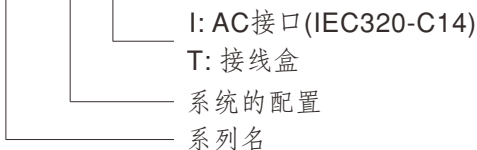
### ■ 描述:

RCP-1U机架系统是利用1U机架结构的电源分布式方案, 从单独一个单元1000W开始, RCP-1000是一个前端整流器(或电源), 具有均流功能。利用1个19英寸安装架RCP-1U可提供3000W输出功率, 整个系统有内置多种功能, 如输出可调, 遥测开关, 辅助电源等, 为设计使用提供弹性便利。

### ■ 机型编码:

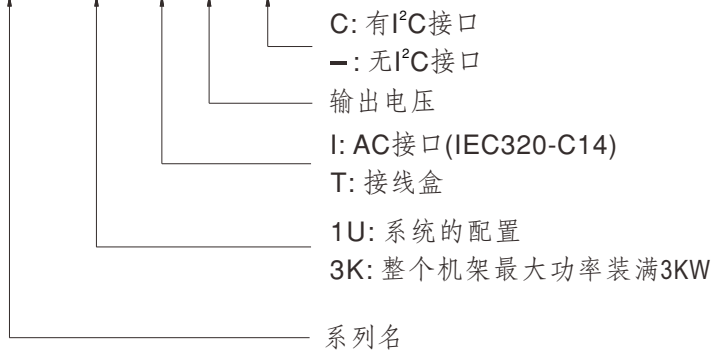
支架:

**RCP-1U I**



整个系统:

**RCP-3K1U I-12-C**





# 1000~3000W 1U分布式电源系统

# RCP-1U机架系统

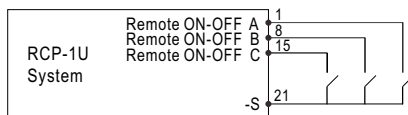
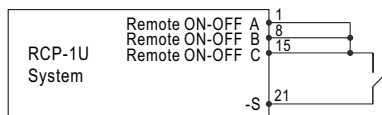
## 电气规格-支架系统

机型		RCP-3K1U□-12	RCP-3K1U□-24	RCP-3K1U□-48	
输出	模块	RCP-1000-12	RCP-1000-24	RCP-1000-48	
	支架	RCP-1UI或RCP-1UT			
	输出电压	12V	24V	48V	
	最大输出电流	180A	120A	63A	
	最大输出功率 <small>备注6</small>	2160W	2880W	3024W	
输入	电压范围 <small>备注5</small>	90 ~ 264VAC    127 ~ 370VDC			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	单机交流电流(Typ.)	8.5A/115VAC    4.5A/230VAC	10.5A/115VAC    5.5A/230VAC	11A/115VAC    5.5A/230VAC	
	漏电流	<3.5mA / 230VAC			
功能	辅助电源	5V @ 0.3A			
	遥控开关	利用电信号或干触点进行遥控    ON:短路    OFF:开路			
	遥感	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 (请参考"减额曲线")			
	工作湿度	20 ~ 90%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	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			
安规和电磁兼容 <small>(备注4)</small>	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	尺寸	支架:350.8*483.6*44(L*W*H)			
	包装	13.2Kg; 1pcs/13.2Kg/2.67CUFT			
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。在超过一台整机并联操作下, 若轻负载使用情况时, 有可能输出纹波大于规格值, 只要负载大于10%则输出纹波将恢复正常。</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. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考减额曲线图。</p> <p>5. 所有RCP-1000模块的输出须并联连接在架子里。</p> <p>6. 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" <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf</a>)</p> <p>7. 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: 详情请参阅<a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a></p>				

## 功能手册

### 1. 开/关遥控

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

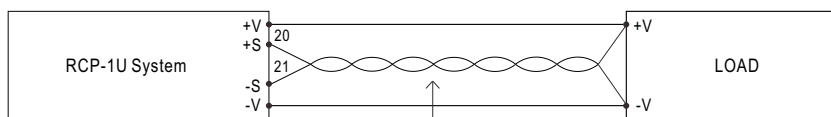


Between Remote ON-OFF and -S	Output
Switch Open	OFF
Switch Short	ON

### 2. 线压降补偿

#### 2.1 遥感

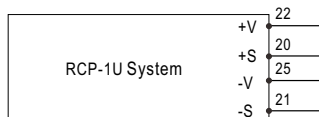
内建线压降补偿线路,最多可补偿线压降达0.5V



两条感应线需绞线

#### 2.2 本地侦测

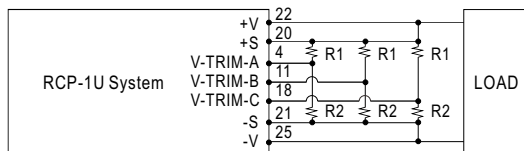
注意:若未使用遥感功能,CN500上的+S,-S必须分别与+V,-V连接以获取准确的输出电压值



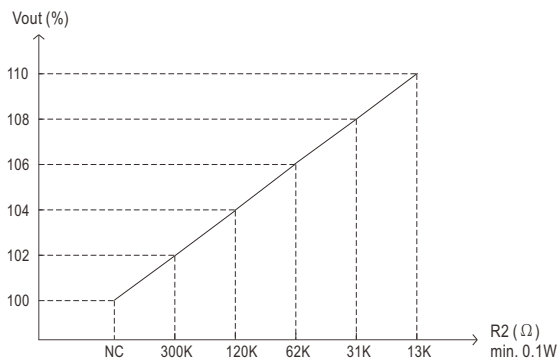
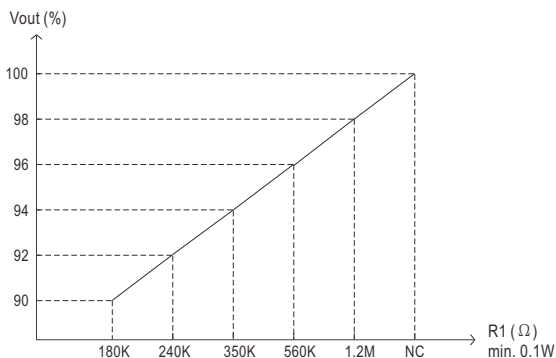
### 3. 输出电压调整(或PV / 远程电压调整 / 远程调整 / 裕量调整 / 动态电压调整)

(1)通过下面方式输出电压可在额定输出电压90~110%(Typ.)范围内调节

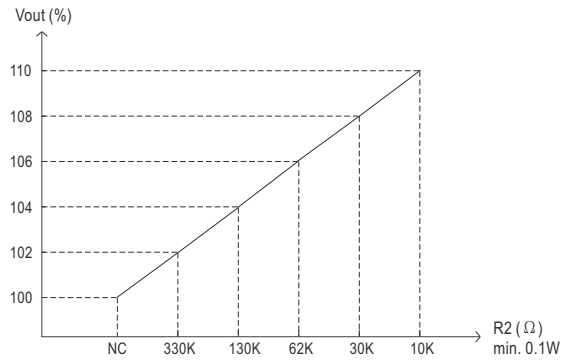
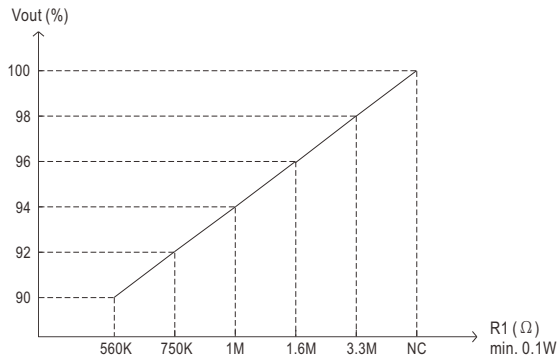
(2)CN500的+S & +V, -S & -V也需要连接



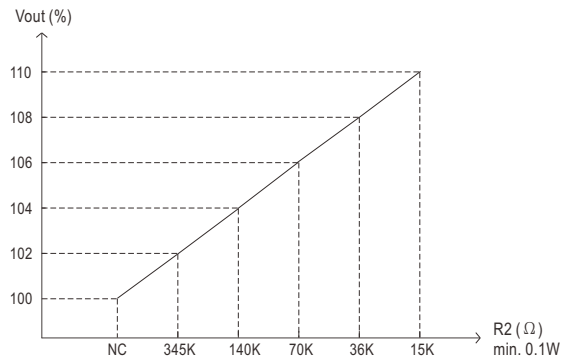
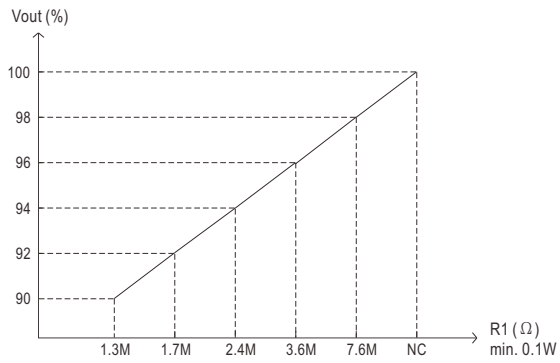
#### 3.1 RCP-1000-12



### 3.2 RCP-1000-24



### 3.3 RCP-1000-48



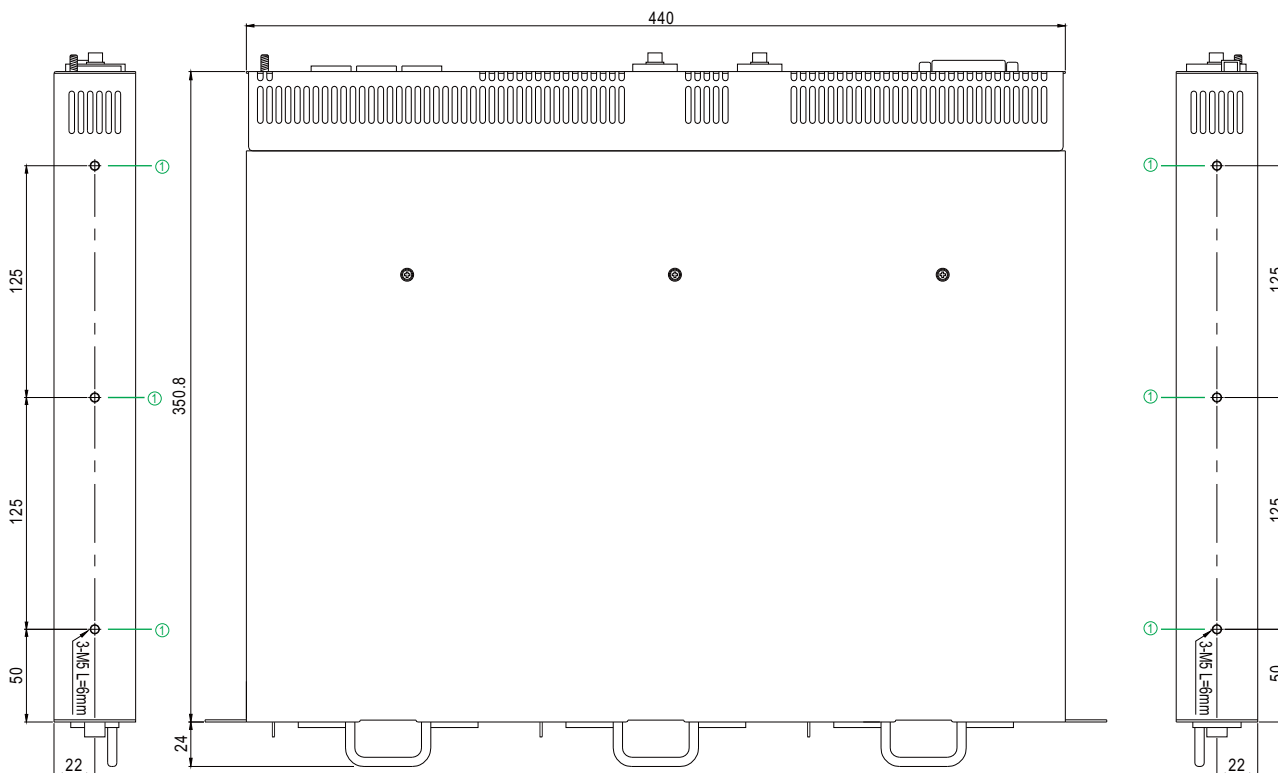
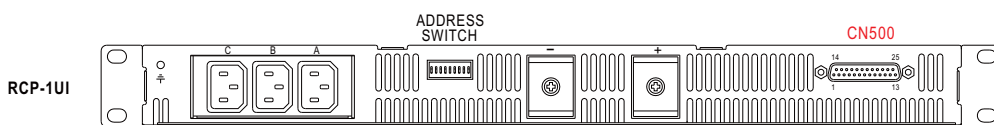
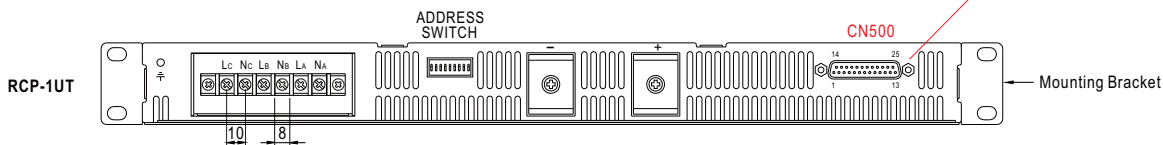
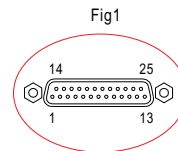
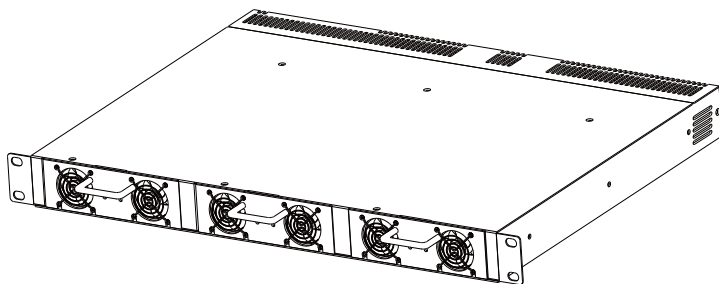
## 4. I<sup>2</sup>C Bus接口

※ 关于I<sup>2</sup>C在此机型使用的详情,请参考安装手册

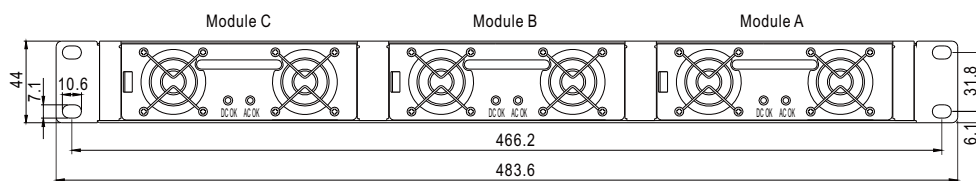
## ■ 机构尺寸(机架系统)

(单位: mm, 公差±0.5mm)

机壳型号: 959A

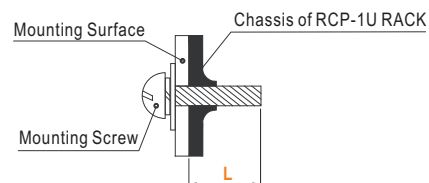


↑ 气流方向

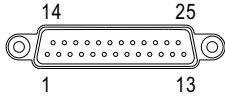


### ※ 安装指导

孔编号	推荐螺丝型号	最大穿透深度L	推荐安装扭矩
①	M5	6mm	10Kgf-cm



※ 输入/输出连接器引脚定义(CN500) : D-Type Right Angle 25 positions(母型)



引脚编号	功能	描述
1,8,15	RemoteON-OFF	每个单元可以通过电子信号或者Remote ON-OFF A,B,C(pin 1,8,15) 和-S(pin 21)间接点控制输出;短路: 电源开; 开路:电源关
2,9,16	AC-OK	低电平信号: 当输入电压 $\geq 82V_{rms} \pm 4V$ . 高电平信号: 当输入电压 $\leq 82V_{rms} \pm 4V$ .
3,10,17	DC-OK	高电平信号: 当输出电压 $\leq 80\% \pm 5\%$ . 低电平信号: 当输出电压 $\geq 80\% \pm 5\%$
4,11,18	V-TRIM	调整输出电压
5,12,19	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
6	+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
7	GND-AUX	辅助输出电压GND, 该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的
14	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
20	+S	感应信号+
21	-S	感应信号-
22	+V	输出电压正极
23	SCL	使用于I <sup>2</sup> C内部可选的系列时钟,可参考技术手册
24	SDA	使用于I <sup>2</sup> C内部可选的系列数据,可参考技术手册
25	-V	输出电压负极