

## 特性:

- 1U外型/19英寸支架安装
- 不用PC时可以利用前面的LCD面板和按钮现场操作
- 采用USB-, RS-232和以太网接口作为PC连接或GSM modem监控和控制
- 能记录发生报警异常事件时间和日期
- 采用Windows PC通信软件
- 在背面容易进行线的连接
- 有4个可编程继电器作为远程监控报警输出信号
- 3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:

RKP-CMU1是采用全数位控制/监控的监控单元，可以控制RKP-1U单元组成的系统，带有USB, RS-232,以太网接口，它可以连接PC完成控制和监控任务。使用者通过内部的四个继电器可以方便的监控异常事件或报警，同时做出及时恰当的处理。

## 机型编码:

单机:

**RKP-CMU1**

机型名称

支架:

**RKP-1U I -CMU1**

CMU1: 带RKP-CMU1

-: 不带RKP-CMU1

I: AC接口(IEC320-C20)

T: 端子台

系统的配置文件

系列名

※ 注意由于RKP-CMU1和PSU的新旧固件之间存在兼容性问题，因此在选择机架PSU时，请注意PSU和RKP-CMU1的固件版本。详情请参阅RKP-CMU1的用户手册。



# 1U机架控制和监控单元

# RKP-CMU1

## 电气规格

机型		RKP-CMU1	RKP-1U□-CMU1
输出	数字仪表 <small>备注6</small>	显示每台电源的DC输出电压, 电流和内部温度	
	控制输出 <small>备注6</small>	PMBus信号	
	LED指示灯	绿灯: 电源启动      红色: 报警	
	继电器吸合	4个可编程继电器, 继电器触点最大值: 30V/1A	
输入	电压范围 <small>备注3</small>	12 ~ 15VDC	
	电流	1A/12VDC      0.8A/15VDC	
	监控输入 <small>备注6</small>	PMBus信号	
功能	显示	LCD 16x2字母数字矩阵/PC网页显示	
	监控	输出电压/负载电流/温度/输入电压	
	控制	输出电压、电流限制、启动/关断	
	通讯接口	USB、RS-232、以太网	
	支援的机型	RCP-1600, RCP-2000, DRP-3200	RCP-2000
环境	工作温度 <small>备注1</small>	-25 ~ +70°C	
	工作湿度	20 ~ 90% RH 无冷凝	
	存储温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH	
	耐震动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟	
安规和电磁兼容 <small>(备注4)</small>	安全规范	EAC TP TC 004认证通过, 设计参照TUV BS EN/EN62368-1	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004认证通过
	耐压 <small>备注2</small>	O/P-FG: 0.7KVDC	I/P-O/P: 3KVAC    I/P-FG: 2KVAC    O/P-FG: 0.7KVDC
	绝缘阻抗 <small>备注2</small>	O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH
	电磁兼容发射	符合BS EN/EN55032 (CISPR32) Conduction Class B, Radiation Class A; BS EN/EN61000-3-2, -3, EAC TP TC 020	
	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN61000-6-1(EN50082-2), BS EN/EN55035, EAC TP TC 020	
其它	MTBF	671.5K hrs min.    Telcordia SR-332 (Bellcore); 110.5K hrs min.    MIL-HDBK-217F (25°C)	
	尺寸	147.5*127*41mm (L*W*H)	350.8*483.6*44mm (L*W*H)
	包装	0.8Kg; 16pcs/13.8Kg/0.79CUFT	4.4Kg; 3pcs/14.2Kg/2.67CUFT
备注	<p>1. -10°C以下LCD可能凝固。</p> <p>2. SK100和除CN502, CN503, USB端口外所有的信号连接器均看作输出。</p> <p>3. 推荐适配器型号: MEANWELL GS12, GS15, GS18, GE12, GE18, GST18。</p> <p>4. 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>5. 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>6. RKP-CMU1支援的电源供应器数量, 请参阅各别电源供应器规格书。</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. 通信界面

- ※ 通过PMBus通信, RKP-CMU1可以控制和监控电源供应器参数, 同时利用USB, RS232 或以太网连接到RKP-CMU1, 用PC可以管理整个系统
- ※ PMBus: RKP-CMU1支持PMBus Rev. 1.1版,其最大速度可达100KHz, 允许信息的读入,状态监控以及输出的修正. 详细请参考安装手册.



### 2. 电源供应器监控和控制

RKP-CMU1可以监控电源供应器参数,如输出电压, 输出电流, 内部温度, 状态, 系列号和软件版本。也可利用CN500的"开/关" pin 或JK1的PMBus "控制" pin或PMBus "操作" 指令对电源供应器分别或一起进行连接或断开控制。通过PMBus, 可以调节电源供应器的输出电压和过载保护, 请参考功能手册

### 3. 时钟,数据标志和事件标志

RKP-CMU1有内置时钟数据去显示日期、时间, 同时作为标志时间邮票, 当系统工作时, 数据标志被储存到操作数据库, 它有1000位代码, 间隔标志可以从1分钟到60分钟之间编程, 当出现警报或警报解除时, 事件标志储存到条件系统中, 可记录600个事件标志

### 4. 可编程继电器

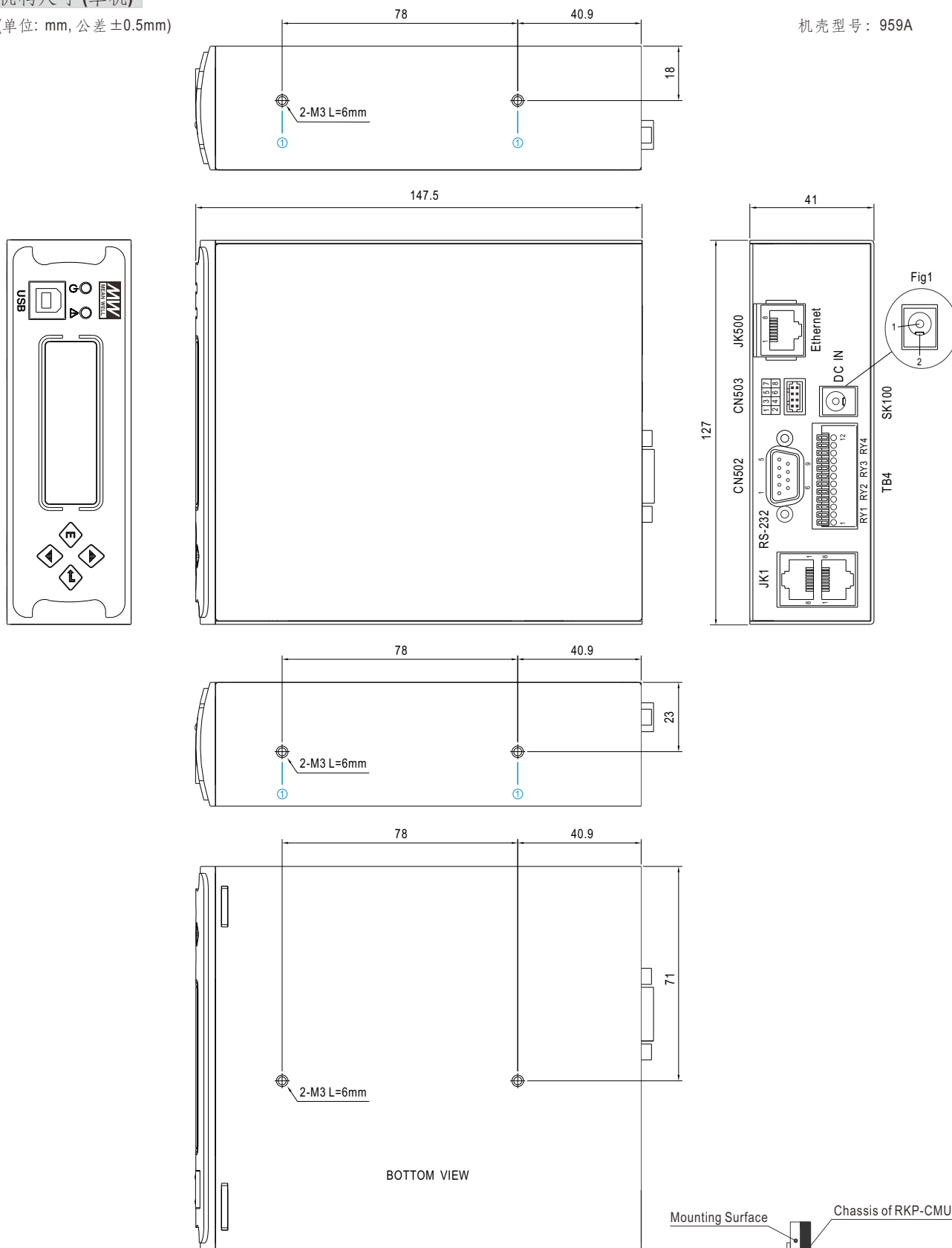
有4个继电器, 每个继电器在端子台上有正常打开, 正常闭合和共点接点, 它的动作条件依参数不同应用进行编程, 如充电器, 具体见下表

功能	附属功能	PSU	参数
Alarm	1.Any alarm 2.OVP 3.OLP 4.Short circuit 5.OTP 6.High Temperature 7.AC fail 8.Fan lock 9.PMBus error	N/A	N/A
PSU ON	1.Immediately	PSU0~ 31	0 sec.
	2.Delay		1 ~ 600 sec.
PSU OFF	1.Immediately	PSU0~ 31	0 sec.
	2.Delay		1 ~ 600 sec.
Digital input	D-IN1 ~ D-IN4	N/A	N/A

### ■ 机构尺寸(单机)

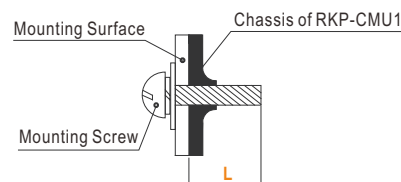
(单位: mm, 公差±0.5mm)

机壳型号: 959A



### ※ 安装指导

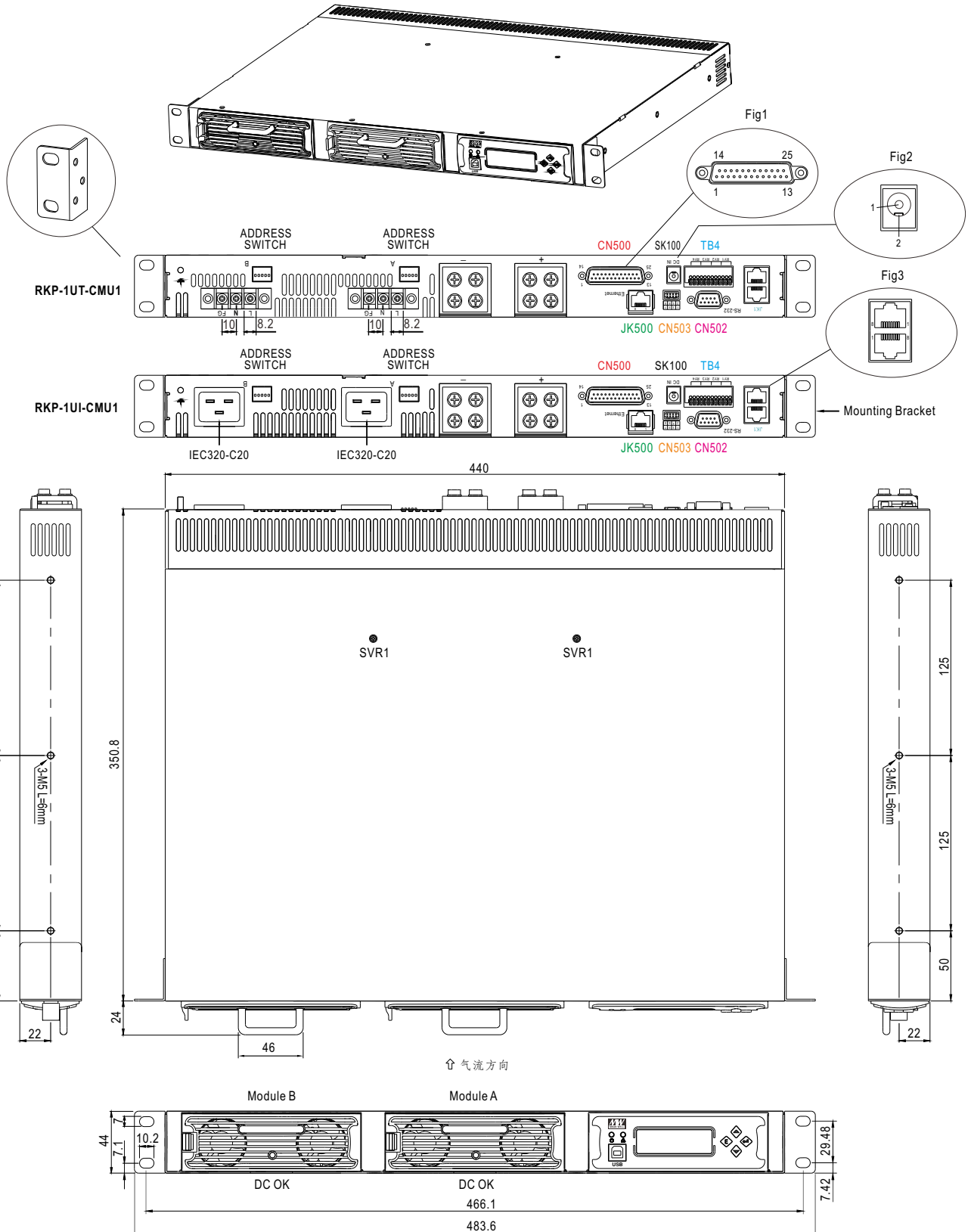
孔编号	推荐螺丝型号	最大穿透深度L	推荐安装扭矩
①	M3	6mm	6~8Kgf-cm



## ■ 机构尺寸 (机架系统)

(单位: mm, 公差±0.5mm)

机壳型号: 959D 单位: mm



※ 输入/输出端子脚位定义(CN500) : D-Type Right Angle 25 positions

Pin脚编号	功能	描述
1,7	ON/OFF	在A,B,C(pin 1,7)和+5V-AUX(pin 13)之间, 每个单元可以通过电子开关或者干接点控制输出. 短路:表示输出开通,断开:表示输出关闭(备注2)
2,8	AC-OK	当输入电压 $\geq 87V_{rms}$ 时, 输出低电平信号;当输入电压 $\leq 75V_{rms}$ 时, 输出高电平信号(备注2)
3,9	DC-OK	当输出电压 $\leq 80\pm 5\%$ 时, 输出高电平信号;当输出电压 $\geq 80\pm 5\%$ 时, 输出低电平信号(备注2)
4,10	PV	输出电压调整连接器,电压可在定义的范围条件(备注1)
5,11	T-ALARM	当内部温度超限(TSW1或TSW2开路), 输出高电平 当内部温度低于限值(TSW1或TSW2短路),输出低电平(备注2)
6,12	FAN FAIL	当内部风扇关断, 输出高电平;当内部风扇正常, 输出低电平(备注2)
13	+5V-AUX	对GND-AUX (pin 15)的辅助输出电压为4.5~5.5V,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
14	+12V-AUX	对GND-AUX (pin 15)的辅助输出电压为10.8~13.2V,最大负载电流是0.8A. 该输出端接有冗余二极管,且不受ON/OFF信号控制
15	GND-AUX	辅助输出电压GND, 该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的
16-21	N.C.	----
22	+S	感应信号+,+S连到负载的正端, +S,-S应使用绞线以最大程度减小杂讯的影响, 最大线压降可补偿到0.5V.
23	-S	感应信号-,-S连到负载的负端, +S,-S应使用绞线以最大程度减小杂讯的影响, 最大线压降可补偿到0.5V.
24	+V	输出+,仅用于local sense ,不可直接连接负载
25	-V	输出-,仅用于local sense ,不可直接连接负载

※ 输入/输出端子脚位定义(JK1) : RJ45 8 positions

Pin脚编号	功能	描述
1,2	DA,DB	作为并联控制的不同数字信号(备注1)
3	-V	输出负极, 作为并联控制用, 不能直接连接到负载
4	CONTROL	利用PMBus界面进行开/关控制的遥测pin(备注2)
5	NC	没用
6	SDA	PMBus界面的串联数据(备注2)
7	SCL	PMBus界面的串联时钟(备注2)
8	GND-AUX	辅助输出电压GND, 该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的

备注1: 没隔离信号, 参考点为-V(signal).

备注2: 隔离信号, 参考点为GND-AUX.

※ 输入/输出端子脚位定义(CN502) : D-type Male 9 positions

Pin脚编号	功能	描述
1,4,6,7,8,9	NC	没使用
2	RXD	通过RS-232界面接收数据
3	TXD	通过RS-232界面发射数据
4	GND-FG	RS-232共用GND,这个信号连接到FG同时与V和GND-AUX隔离

※ 输入/输出端子脚位定义(CN503) : HRS DF11-8DP-2DS或同等级

Pin脚编号	功能	描述
1,3,5,7	D-IN1 D-IN2 D-IN3 D-IN4	隔离数字输入信号, 参考点为GND-FG. 断开GND-FG或加上+5V:逻辑"0"输入到RKP-CMU1 短路GND-FG或加上0V:逻辑"1"输入到RKP-CMU1
2,4,6,8	GND-FG	D-IN共用GND,这个信号连接到FG同时与V和GND-AUX隔离

※ 输入/输出端子脚位定义(JK500) : RJ45 8 position

Pin脚编号	功能	描述
1,2	TX+/TX-	用以太网界面发送数据
3,6	RX+/RX-	用以太网界面接收数据
4,5,7,8	NC	没使用

※ 输入/输出端子脚位定义(TB4): DECA MX422-25412或同等级

Pin脚编号	功能	描述
1,4,7,10	Relay-NO	可编程继电器的常开触点
2,5,8,11	Relay-NC	可编程继电器的常关触点
3,6,9,12	Relay-COM	NO/NC共用

备注: 继电器触点等级(最大): 30Vdc/1A阻抗

※ 输入/输出端子脚位定义(SK100): Schurter 4840.2201或同等级

Pin脚编号	功能	描述
1	+VIN	RKP-CMU1的正极输入
2	-VIN	RKP-CMU1的负极输入