



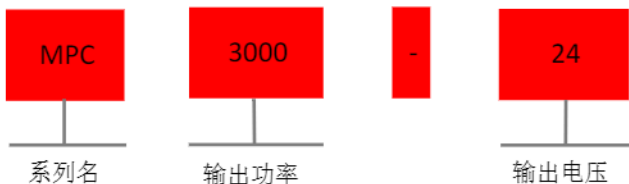
▲ 特性

- 交流输入范围180-264VAC
- 内建主动式PFC功能
- 内建直流风扇强制冷却
- 效率高达91.5%
- 主动式并联可达9000W (2+1)
- 输出电压可调
- 保护种类：短路/过负载/过电压/过温度
- 具有遥控开关/遥感功能/辅助电源/电源正常信号输出
- 5年保固

▲ 应用

- 工业控制或自动化装置
- 测试和测量仪器
- 激光相关类机器
- 老化设备
- 数字广播
- Rf应用程序

▲ 型号编码



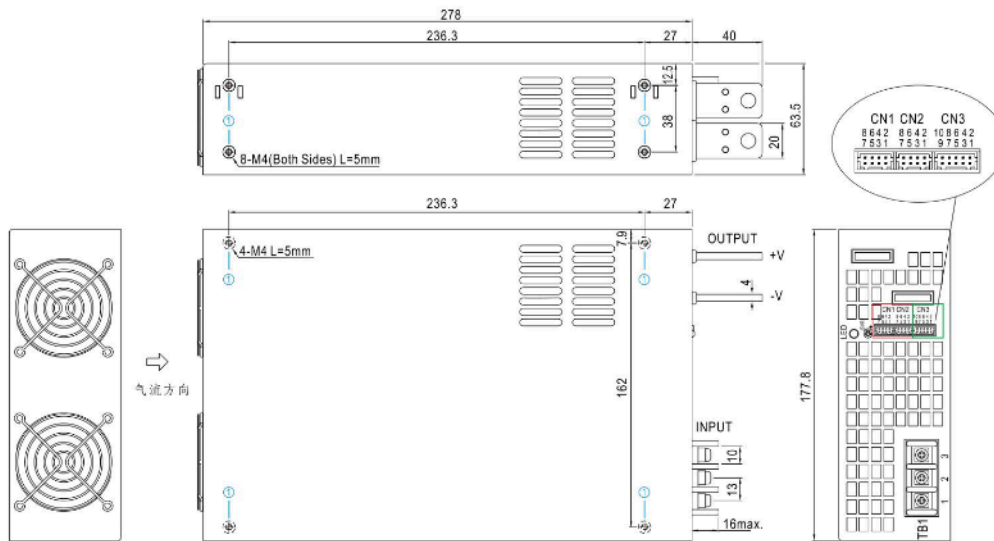


电气规格

输入参数			
输入电压	180-264VAC 254-370VDC		
输入电流	20A/180VAC 16A/230VAC		
输入频率	47-63Hz		
浪涌电流 (最大值)	60A/230VAC		
输出参数			
直流电压 (V)	12V	24V	48V
额定电流 (A)	200A	125A	62.5A
电流范围 (A)	0-200A	0-125A	0-62.5A
额定功率 (W)	2400W	3000W	3000W
纹波噪声 (最大值) 注2	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p
电压调整范围	10.8-13.2V	22-28V	43-56V
电压精度 注3	±1%	±1%	±1%
线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%
负载调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%
效率	87.50%	91%	92%
启动、上升时间	1000ms 80ms(满载时)		
保持时间	10ms(满载时)		
状态指示	绿色		
保护功能			
过载	额定输出功率的100%~112% 用户可连续调整恒流限制或恒流限制延迟5秒后关闭输出电压, 重启后恢复		
过电压 (V)	13.8-16.8V	28.8-33.6V	57.6-67.2V
	保护模式:关断输出电压, 重启后恢复		
过温度	关断输出电压, 温度下降后可自动恢复		
输出电压调整 (PV)	2.4-13.2V	4.8-28V	9.6-56V
	请参考功能手册		
均流	可达9000W或(2+1)台并联, 请参考功能手册		
辅助电源	12V@0.1A(仅用于遥控开/关)		
遥控开关	请参考功能手册		
警报信号输出	电源正常信号, 请参考功能手册		
安规			
耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC		
绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M Ohms/500VDC/25°C/70%RH		
安全规范	设计参考EN IEC 62368-1、GB4943.1		
电磁兼容发射	参数描述	标准	测试等级
	Conducted	EN 55032	Class B
	Radiated	EN 55032	Class A
	Voltage Flicker	EN 61000-3-3	设计参考Class A
	Harmonic Current	EN IEC 61000-3-2	Class A
电磁兼容抗扰度	参数描述	标准	测试等级
	ESD	EN 61000-4-2	Level 3 8KV air;Level 2 4KV contact
	Radiated Susceptibility	EN 61000-4-3	Level 2 3V/m
	EFT/Burest	EN 61000-4-4	Level 3 2KV
	Surge	EN 61000-4-5	Level 3 2KV/Line-Line;Level3 4KV/Line-Line-FG
	Conducted	EN 61000-4-6	Level 2 3V
	Magnetic Field	EN 61000-4-8	Level 2 3A/m
Voltage Dips and interruptions	EN 61000-4-11	<5% residual voltage for 0.5 cycles .70% residual voltage for 25 cycles .<5% residual voltage for 250 cycles	
环境参数			
工作温度	-20 ~ +70 °C (请见“减额曲线”)		
存储温度/储存湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95%RH		
工作湿度	20 ~ 90%RH,无冷凝		
耐震动	10-500Hz,2G 10分钟/周期 X,Y,Z 轴各60分钟		

其他参数		
平均无故障时间MTBF	≥223.8Khrs MIL-HDBK-217F(25°C)	
安装方式	TS35导轨安装	
防护等级	IP20	
重量	约4kg	
长*宽*高	278*177.8*63.5mm	
订货数据	参数描述	订货型号
	MPC 2400W 200A/12V	MPC3000-12
	MPC 3000W 125A/24V	MPC3000-24
	MPC 3000W 62.5A/48V	MPC3000-48

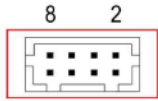
安装示意图



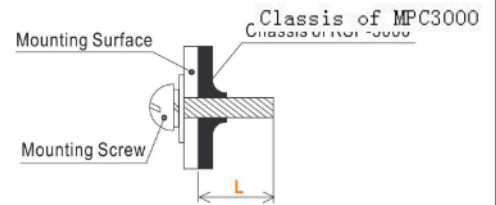
安装指导

孔编号	推荐螺丝型号	最大穿透深度L	推荐安装扭矩
①	M4	5mm	7~10Kgf-cm

控制Pin脚定义(CN1,CN2):HRS DF11-8DP-2DS或同等级



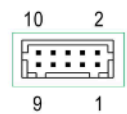
配套端子	HRS DF11-8DS 或同等级
端子	HRS DF11-SC 或同等级



CN1和CN2内部连接

Pin脚编号	功能	描述
1	RCG	对地远程开关
2	RC	远程开关
3	PV	连接输出电压调整
4	PS	参考电压终端
5,7	-S	感应信号-
6	CS(Current Share)	均流信号
8	+S	感应信号+

控制Pin脚定义(CN3):HRS DF11-10DP-2DS或同等级



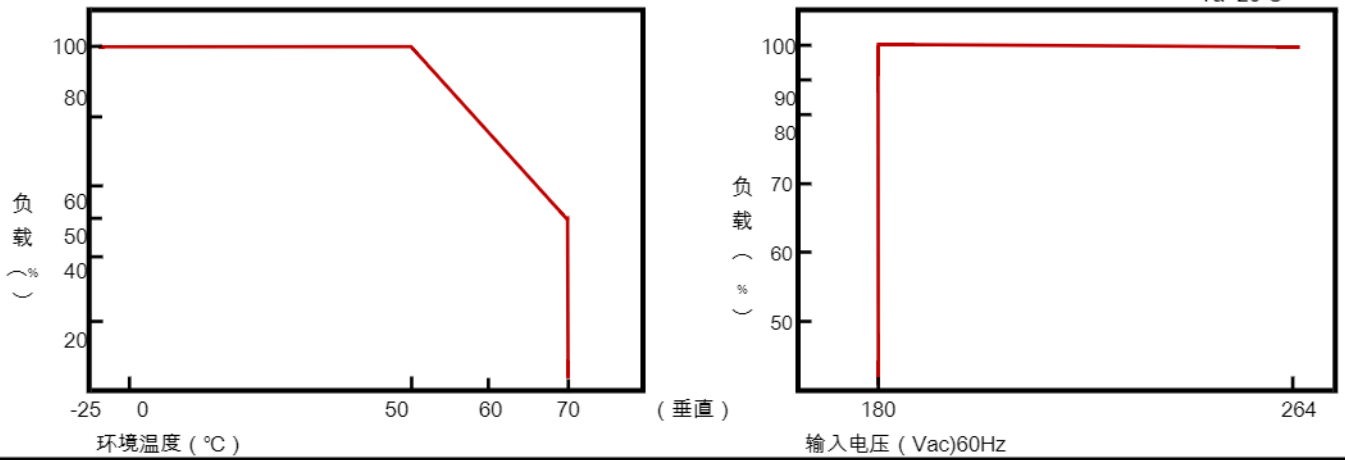
配套端子	HRS DF11-10DS 或同等级
端子	HRS DF11-SC 或同等级

Pin脚编号	功能	描述
1	P OK GND	Power OK Ground
2	P OK	Power OK Signal(Relay Contact)
3	P OK GND2	Power OK Ground
4	P OK2	Power OK Signal(TTL Signal)
5	RCG	Remote ON-OFF Ground
6	RC	Remote ON-OFF
7	AUXG	Auxiliary Ground
8	AUX	Auxiliary Output
9	OLP	Overload(OLP)type select
10	OL-SD	

AC输入端子Pin脚定义

Pin脚编号	Pin脚功能	图	拧紧扭矩
1	AC/L		18Kgf-cm
2	AC/N		
3	FC		

温度曲线图



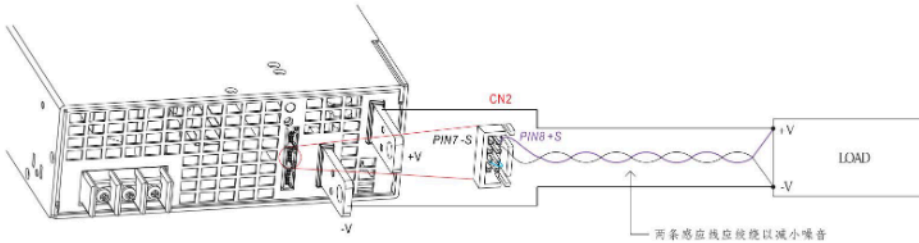
- 备注:**
- 1.如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC，额定负载，25°C环境下进行量测
 - 2.纹波和噪声测量方法:使用一条“12”双绞线，同时终端要并联0.1uf和47uf的电容，在20MHZ带宽下进行测量
 - 3.精度：包含设定误差、线性调整率和负载调整率
 - 4.当海拔高度超过2000米（6500英尺）时，无风扇机型环境温度3.5°C/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降

功能手册

1. 遥感

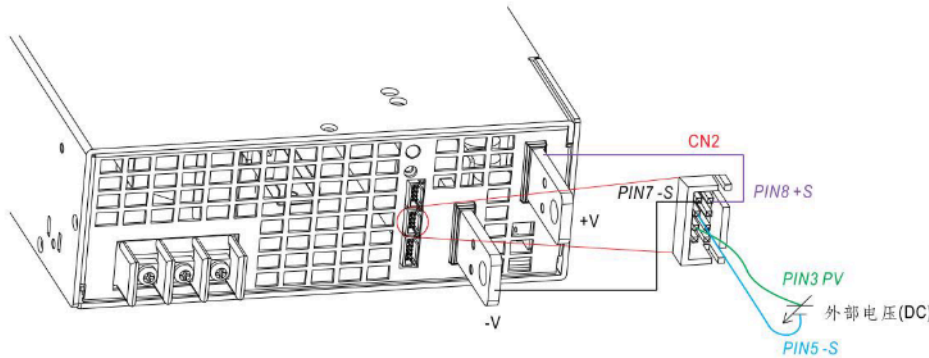
遥感对负载线压降补偿最大为0.25V

注意：电源出厂默认设置为CN2上的-S&-V短接，+S&+V也一样。当遥感功能被激活，+S要连接负载的正极，-S要连接负载的负极



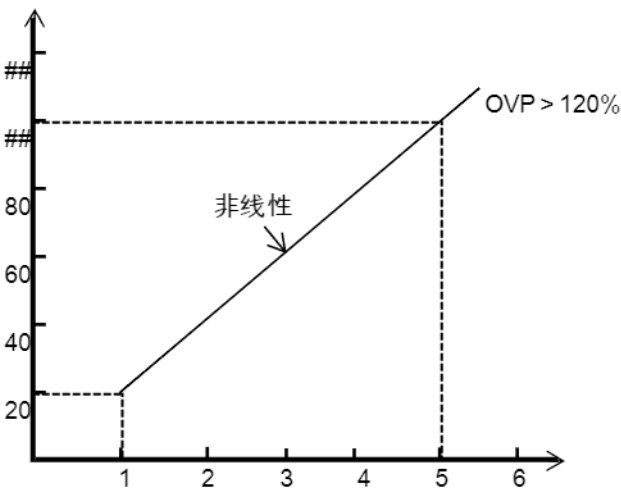
2. 输出电压调整 (或PV/远程电压调整/远程调整/裕量调整/动态电压调整)

除了通过内部电位器调整，输出电压还可以通过外部电压或外部电阻调整到额定电压的20-110%



在CN2的PV和-S间连接一外部直流电压，并且+S&+V,-S和-V同样需要按上图所示连接

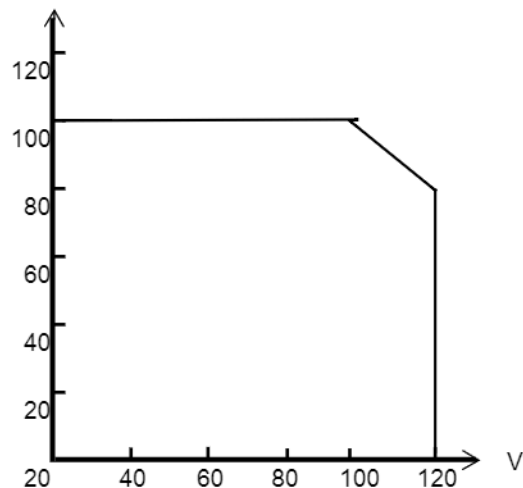
Vout



外部电压 (DC)

请不要采用PWM信号作为外部电压

Vout



输出电压 (%)

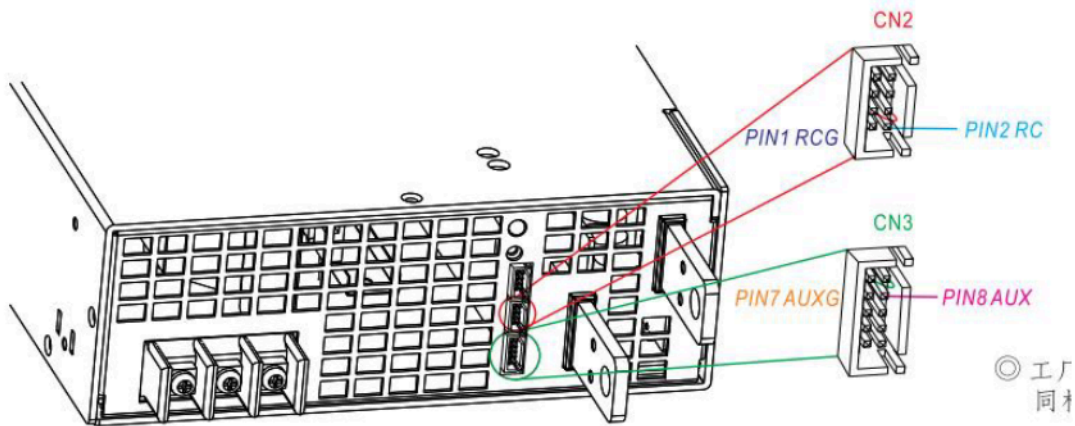
额定电流随输出电压调整变化

注意：(1)工厂默认设置为输出电压调整功能没有使用，同时CN2上的PV(PIN3)和PS(PIN4)是短接在一起的，当不需要输出电压可调整功能时，请保证CN2上的PV(PIN3)和PS(PIN4)短路，否则电源将没有输出

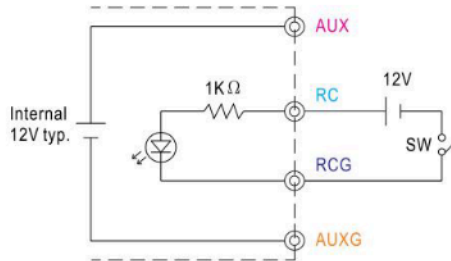
(2)当需要用到输出电压调整功能时，请保证CN1或CN2上的PV(PIN3)和PS(PIN4)不可连接；否则，内部零件会被损坏，从而导致电源损坏

3. 遥控开/关

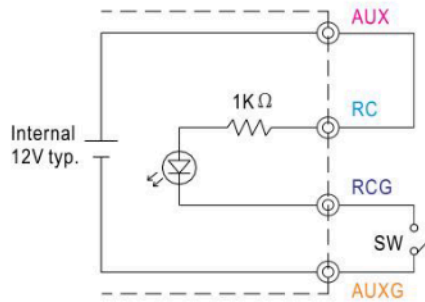
按照下图所示配置CN1、CN2、CN3可以激活遥控开/关功能



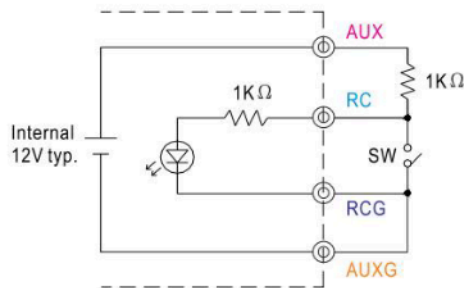
工厂默认设置CN2上的PV(PIN3)和PS(PIN4)短接；同样，CN3上的OLP(PIN9)和OL-SD(PIN10)也短接
例3.2(A):用外部电压



例3.2(B):用内部12V辅助输出



例3.2(C):用内部12V辅助输出

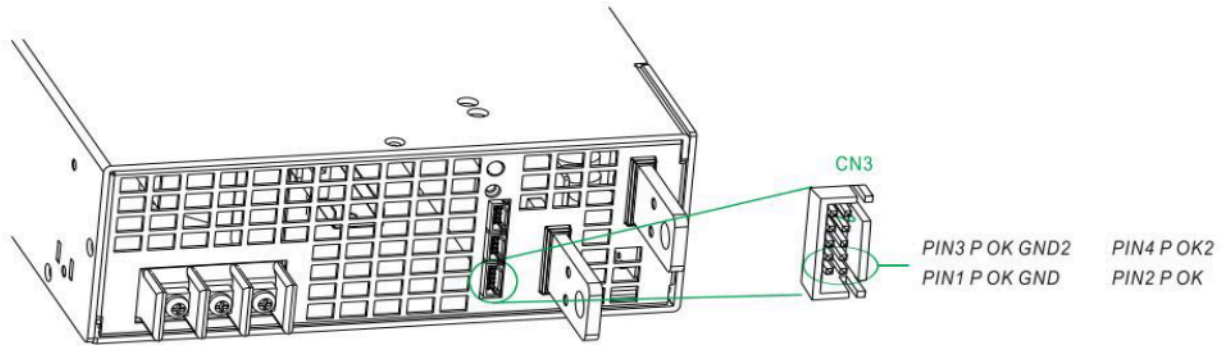


连接方法：

	Example3.2 (A)	Example3.2 (B)	Example3.2 (C)
SW Logic	Power supply output ON	SW Open	SW Close
	Power supply output OFF	SW Close	SW Open

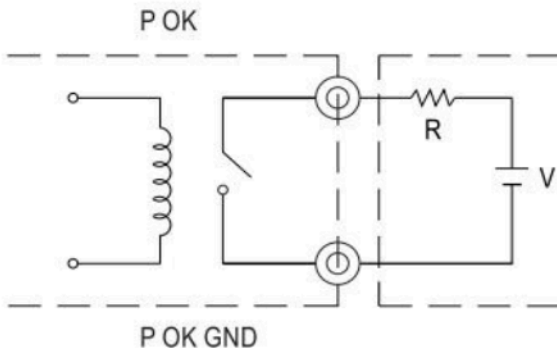
4. 警报信号输出

警报信号通过CN3的"P OK"&"P OK GND"和"P OK2"&"P OK GND2"发送出去，请确认外加电压源是否符合这个功能要求



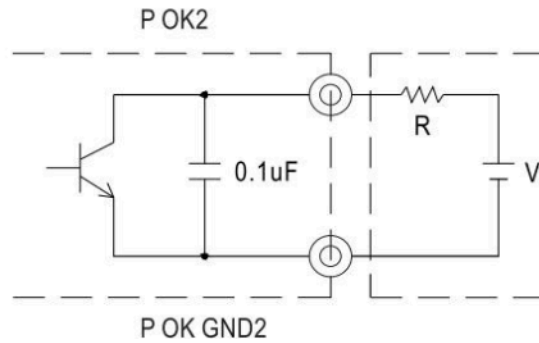
出厂默认设置为CN3上的OLP(PIN9)和OL-SD(PIN10)短接

功能	描述	警报输出(P OK,继电器触发)	警报输出(P OK2,TTL信号)
P OK	当电源输出电压高于80%的额定输出电压时 信号显示“低”电源正常	低(500mA时,最大0.5V)	低(10mA时,最大0.5V)
	当电源输出电压低于80%的额定输出电压时 信号显示“高”电源关闭	高或开路(外部电压,最大500mA)	高或开路(外部电压,最大10mA)



外部电压和电阻
(最大吸入电流500mA,最大电压20V)

图4.1电源正常的内部回路(继电器,共10W)



外部电压和电阻
(最大吸入电流10mA,最大电压30V)

图4.2电源正常的内部回路(集电极开路的方法)

5. 通过过载保护模式

- 插入CN3的短路连接器，如图5.1所示，过载保护模式将为恒电流限制延迟5秒后关机，重启恢复
- 移除CN3的短路连接器，如图5.2所示，过载保护模式为持续恒电流限制

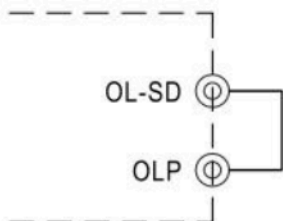


图5.1插入CN3的短路连接器
过载保护模式：恒电流限制延迟5秒后关机

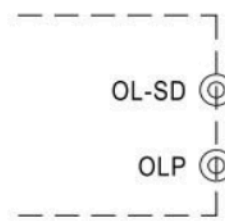


图5.2移除CN3的短路连接器
过载保护模式:恒电流限制

6.均流

MPC3000具有内置主动式均流功能并且可以并联高达2台以提供更高的输出功率

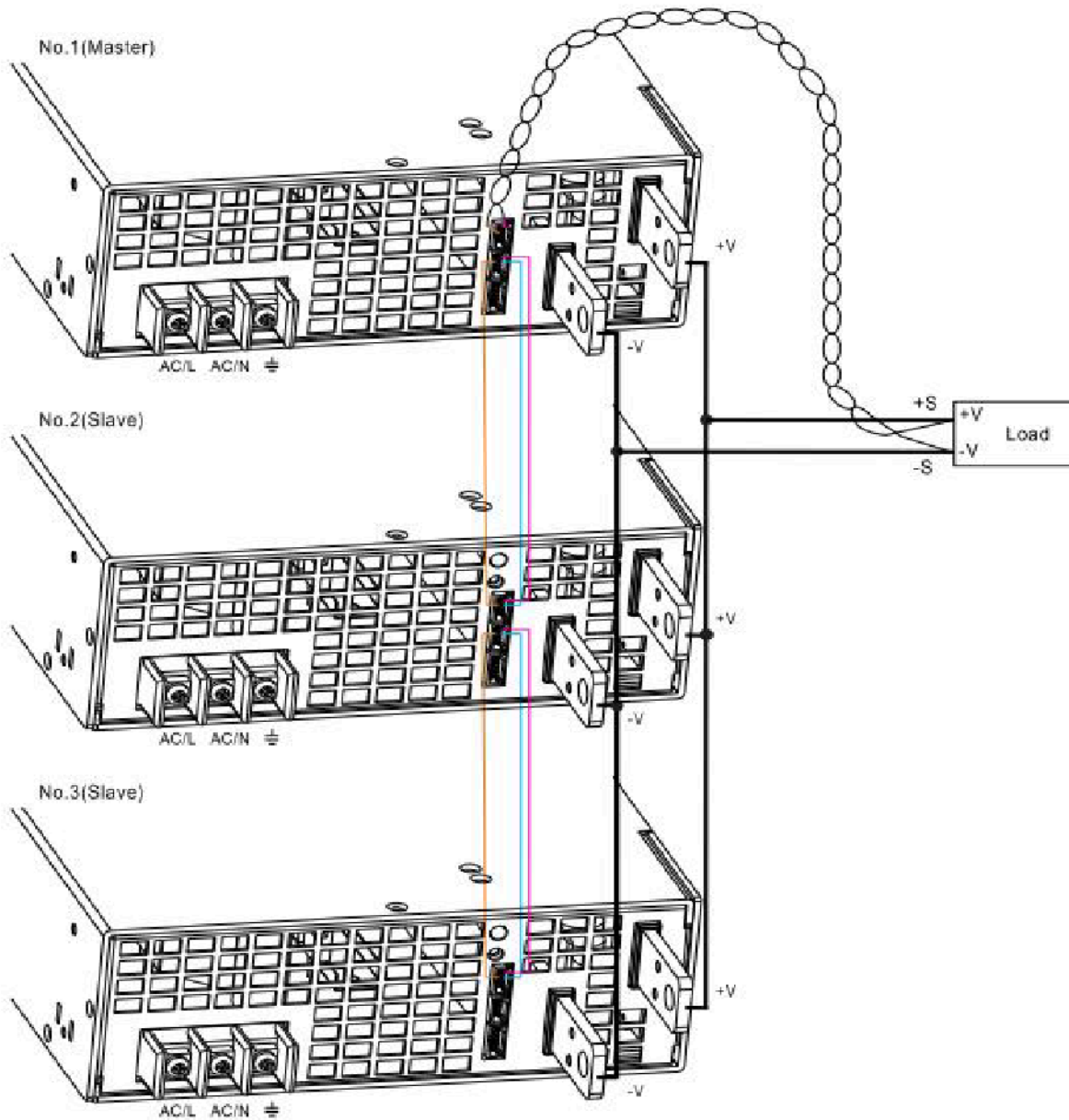
电源供应器应用短而粗的导线并联然后连接负载

各并联单元间的输出电压差异应小于0.2V

总输出电流不可超过以下等式的计算值

(并联时的输出电流)=(各组的额定电流)×(组数)×0.9

当总的输出电流小于总的额定电流的3%时，或者说每个单元的额定电流的3%*电源的数量时，每个电源的电流可能不会达到完全均衡



并联工作用到遥感功能时传感器必须连接到主要单元

感应线需绞绕以减少噪音

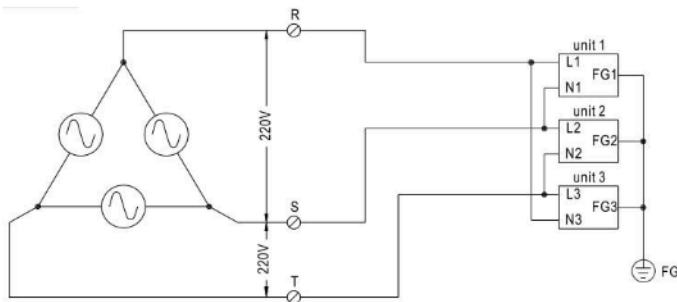
CN1或CN2上的+S,-S和CS需相互并联连接

并联操作条件下，输出电压调整功能不可用

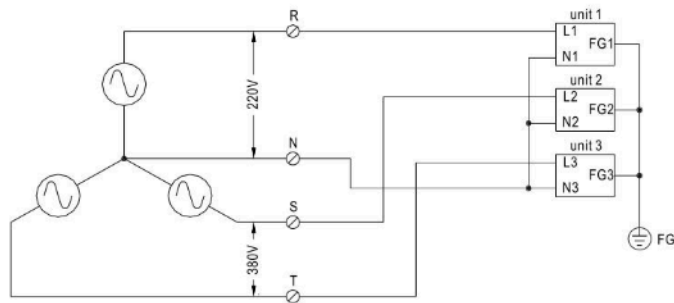
7.三相连接

用户可以利用三个MPC3000电源连接使用于3线电源系统，请参考下面连接图

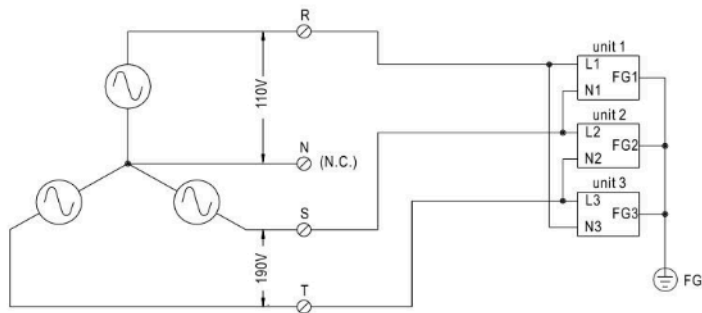
图A:三相三线220VAC系统



图B:三相四线220/380VAC系统



图C:三相四线190/110VAC系统



承蒙对米博公司（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下：

- 1) “本公司产品”：“本公司”的电源、继电器、传感器、按钮开关等本公司产品。
- 2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书等，包括以电子数据方式提供的资料。
- 3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- 4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- 5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的适用性、动作、不侵害第三方知识产权、法规法令的遵守以及满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- 1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- 2) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- 3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- 4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- 1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- 2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- 3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- 4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计。(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度。(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系。(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- 5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - a) 必须具备很高安全性的用途（例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途）
 - b) 必须具备很高可靠性的用途（例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等）
 - c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途（例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等）
 - d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- 6) 除了不适用于上述“5”中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车（含二轮车，下同），请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- 1) 保修期限自购买起按产品固保期限进行产品保修服务
- 2) 保修内容对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理（但是对于电子、结构部件不提供修理服务。）
 - b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品。
- 3) 非保修对象当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
 - d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因（包括天灾等不可抗力）

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

2023年3月