



## ■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 无风扇设计, 400W自然风冷
- 模块化设计, 可灵活选择输出配置
- 超薄, 1U低高度设计
- 无需最小负载
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- -30~+70°C 工作温度范围
- LED电源指示灯
- 3年保固

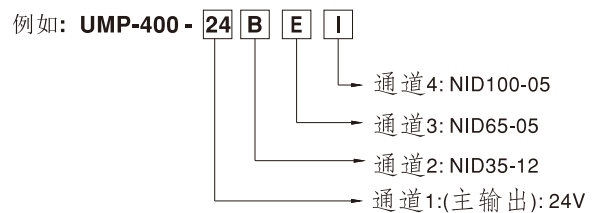
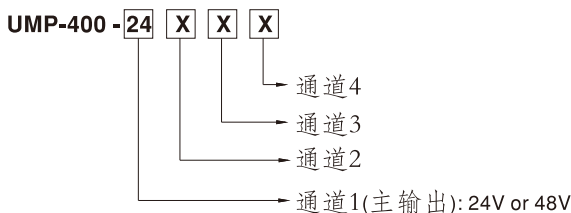
## ■ 应用:

- 诊断或生化设备
- 测试或测量系统
- 电信设备
- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电子设备

## ■ 描述:

UMP-400系列是明纬新推出的一款1U高度的模块化电源。它通过对流冷却即可提供高达400W的最大输出功率。前端可作为独立的400W 24V或48V单输出电源, 通过结合NID系列非隔离DC-DC变换器, 可配置成多组模块化电源。NID可以单独购买和独立使用的标准品。NID输出模块可提供高达100W的功率, 并可根据工业中使用的工作电压 (5V、12V、15V和24V) 进行选择。此外, UMP-400系列通过ITE 62368-1安全标准认证, 设计符合医疗(2xMOPP)安全标准, 能提供各种类型使用上的最佳配置。

## ■ 输出配置指南 (多通道配置请联系Mean Well 销售或分销商)



X:

DC-DC输出型号	输出电压	输出电流
A	NID35-05	5V 3.5A
B	NID35-12	12V 2.9A
C	NID35-15	15V 2.4A
D	NID35-24	24V 1.5A
E	NID65-05	5V 6.5A
F	NID65-12	12V 4.9A
G	NID65-15	15V 4.3A
H	NID65-24	24V 2.7A
I	NID100-05	5V 8.0A
J	NID100-12	12V 6.0A
K	NID100-15	15V 5.2A
L	NID100-24	24V 3.4A

DC-DC输出型号	输出电压	输出电流
M	NID35-05	-5V -3.5A
N	NID35-12	-12V -2.9A
O	NID35-15	-15V -2.4A
P	NID65-05	-5V -6.5A
Q	NID65-12	-12V -4.9A
R	NID65-15	-15V -4.3A
S	NID100-05	-5V -8.0A
T	NID100-12	-12V -6.0A
U	NID100-15	-15V -5.2A

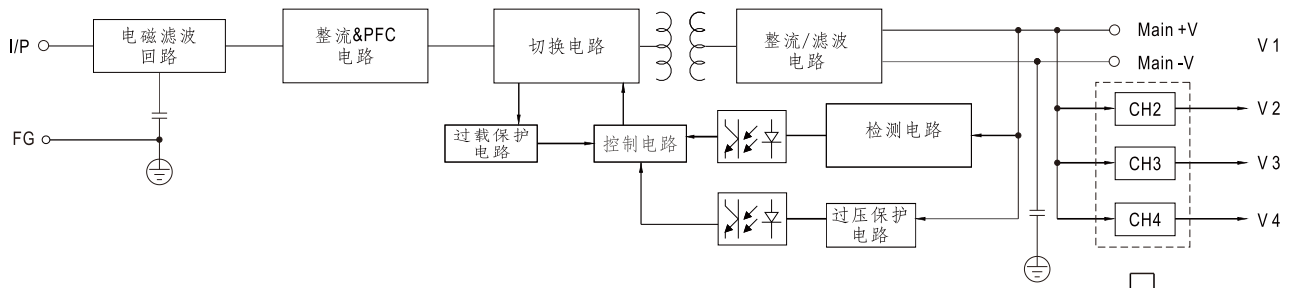
- 备注:
1. NID35/65/100-24模块仅适用于UMP-400-48.
  2. 仅UMP-400-24可以配置负输出电压模块.
  3. 仅输出通道4 (V4) 可以配置为负电压.

## 电气规格

型号		UMP-400-24	UMP-400-48	
单组输出 (标准型)	直流电压	24V	48V	
	额定电流	16.7A	8.3A	
	额定输出功率	400W max.		
	电压调整范围	22.8 ~ 25.2V	45.6 ~ 50.4V	
	纹波与噪声(最大)备注2	240mVp-p	360mVp-p	
	电压精度 备注3	±1.0%	±1.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	
	负载调整率	±1.0%	±1.0%	
	启动、上升时间	1000ms, 50ms/230Vac ; 2000ms, 50ms/115Vac		
保持时间(Typ.)	12ms@230Vac ; 12ms@115Vac			
多组输出 (可选型)	直流电压	CH1 输出24V 或 48V, CH2,3,4 为+NID DC输出模块		
	总输出功率	CH2,3,4输出功率可依据NID系列灵活选择, 所有通道上的总功率需小于400W。		
输入	电压范围 备注4	90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数	PF>0.95/230VAC PF>0.98/115VAC (满载时)		
	效率(Typ.) 备注5	88.5%. 额定电压,各模块均满载		
	交流电流	2.5A/230VAC 4.7A/115VAC		
	浪涌电流	40A/230VAC 25A/115VAC		
	漏电流	对地漏电流<300 uA/264VAC, 接触漏电流<100u A/264VAC		
	保护	过负载	额定输出功率的105~135% 保护模式 CH1: 恒流限制保护 (如果持续长时间短路, 则会触发OTP动作), CH2,CH3,CH4: 打嗝模式	
过电压		26.4 ~ 31.2V	52.8 ~ 62.4V	
过温度		保护模式:关断输出,电源重启后可恢复正常输出		
环境	工作温度	-30~+70°C (请参考"减额曲线")		
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝		
	储存温度	-40 ~ +85°C		
	温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟		
	操作海拔高度(备注6)	5000米 /OVCI		
	过电压分类	III; 参考 IEC62368-1; 海拔高度 2000 米		
安规 和 电磁兼容 (备注7)	安全规范	EAC TP TC 004; UL62368-1, Dekra seal EN62368 认证通过; 设计参考 ANSI/AAMI ES60601-1, TUV EN60601-1, IEC 60601-1 (3 <sup>rd</sup> edition)		
	隔离等级	初级-次级: 2x MOPP, 初级-地: 1x MOPP		
	耐压	I/P-O/P: 4KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 1.5KVAC		
	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	Parameter	Standard	Test Level / Note
		Conducted	EN55032 (CISPR32) / meet EN55011 (CISPR11)	Class B
		Radiated	EN55032 (CISPR32) / meet EN55011 (CISPR11)	Class B
		Harmonic Current	EN61000-3-2	Class A
		Voltage Flicker	EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	EN55035; Design meet EN60601-1-2		
		Parameter	Standard	Test Level / Note
		ESD	EN61000-4-2	Level 4, 8KV air; Level 4, 4KV contact
		RF field	EN61000-4-3	Level 3, 3V/m
		EFT/ Burst	EN61000-4-4	Level 3, 1KV
		Surge	EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Line-FG; 1KV/Line-Line
Conducted		EN61000-4-6	Level 2, 3V	
Magnetic Field		EN61000-4-8	Level 4, 30A/m	
Voltage Dips and Interruptions	EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods		
其它	MTBF	187.26K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	250*89*37mm (L*W*H)		
	包装	0.88Kg; 14pcs/13Kg/0.84CUFT		
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. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。</p> <p>5. 效率随着安装不同的输出模块而改变。</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>7. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有EMC测试都将测试样品安装在一个厚度3mm, 长450mm*宽450mm的金属铁板上测试。</p> <p>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”。</p> <p>(在明纬网站<a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>)</p>			

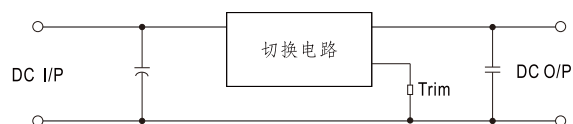
### 方框图

UMP-400 主单元:



PFC 频率 : 65KHz  
PWM 频率 : 85KHz

NID35/65/100 输出模块:

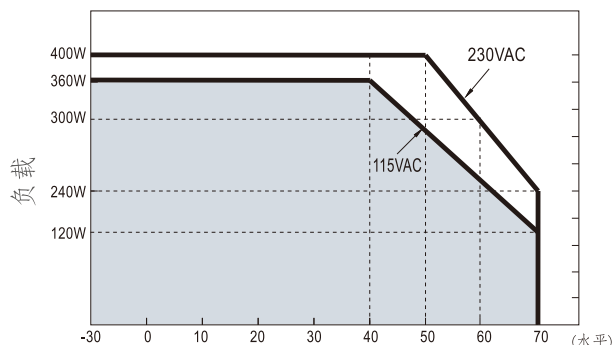


250KHz

### 减额曲线

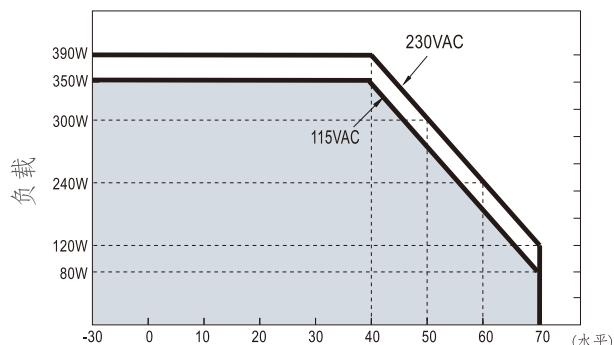
⊙ 不使用冷却板操作

UMP-400-24/48 (单组输出):

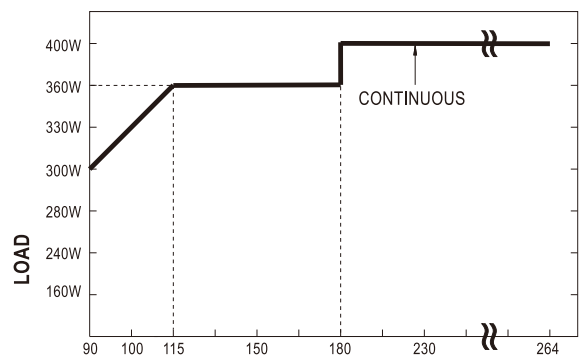


环境温度 (°C)

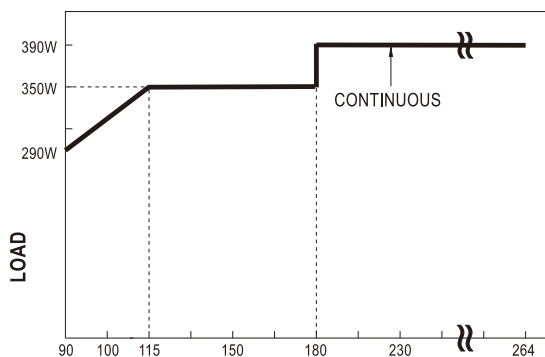
UMP-400-24/48XXX (多组输出):



环境温度 (°C)



输入电压(VAC)60Hz

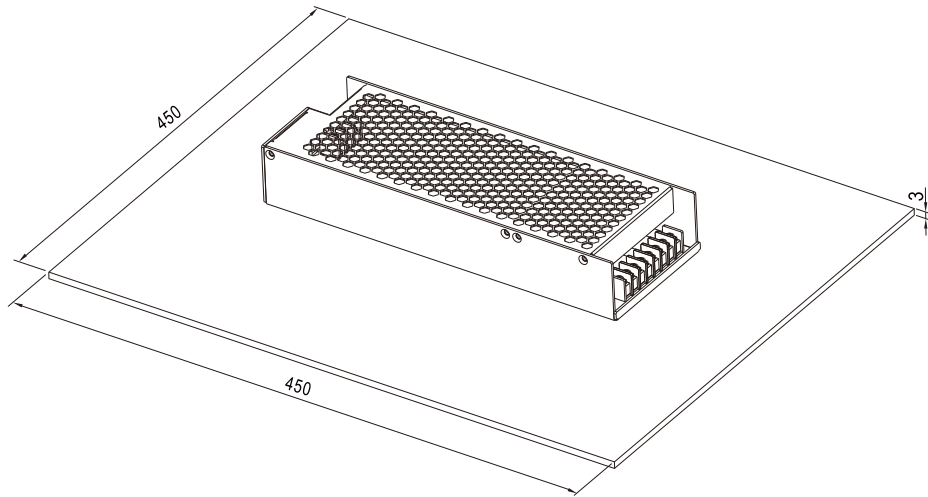


输入电压(VAC)60Hz

◎ 使用冷却板操作

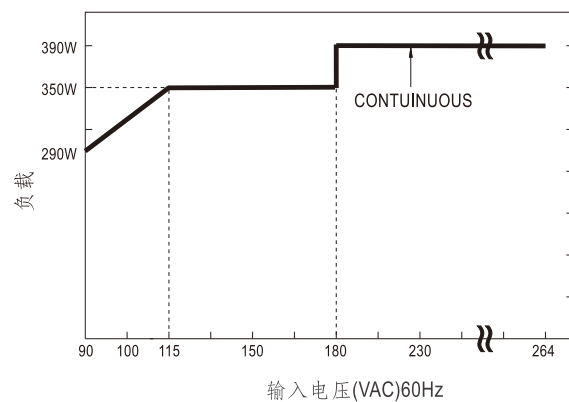
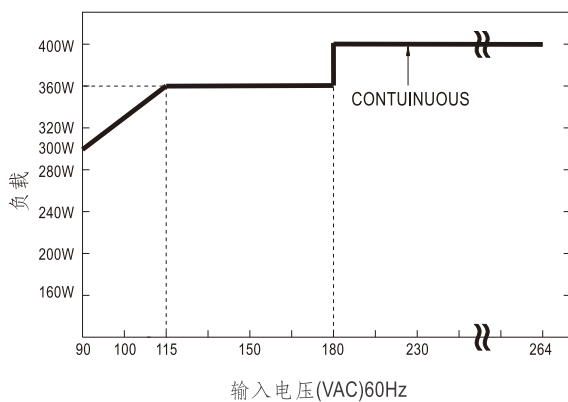
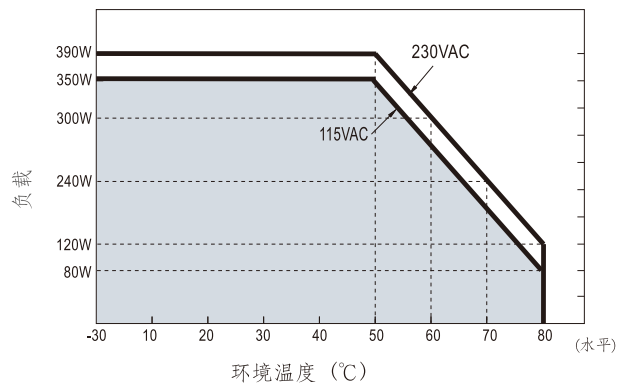
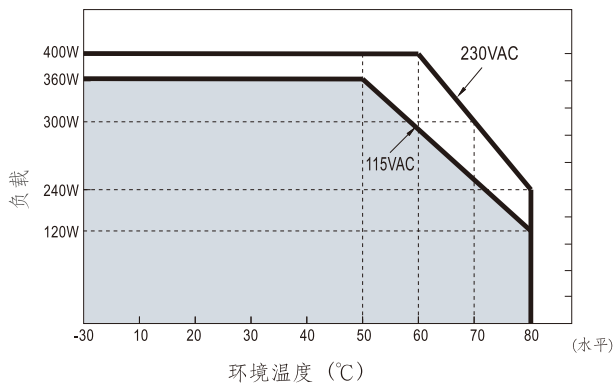
UMP只需外加一块450x450x3mm的铝板就可以在更大的温度范围内运行。

单位:mm



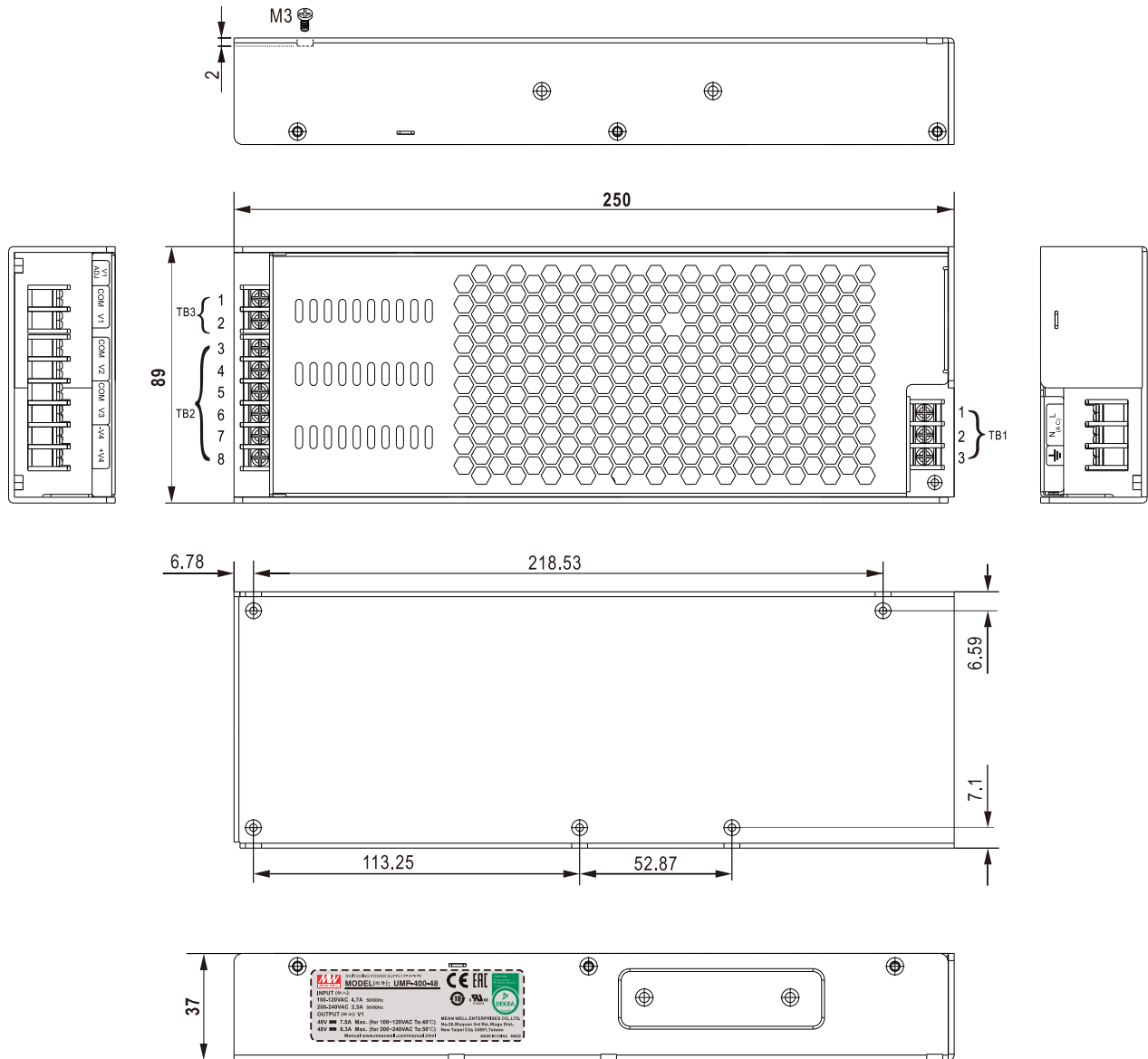
UMP-400-24/48 (单组输出):

UMP-400-24/48XXX (多组输出):



## ■ 机构尺寸

Case No.274 单位:mm



### 端子脚位定义

#### TB1

引脚编号	引脚功能
1	AC/L
2	AC/N
3	FG

#### TB3 (单组输出 UMP-400-24/48)

引脚编号	引脚功能
1	COM
2	+V1

#### TB2 (多组输出 UMP-400-24/48XXX)

引脚编号	引脚功能
3	COM
4	+V2
5	COM
6	+V3

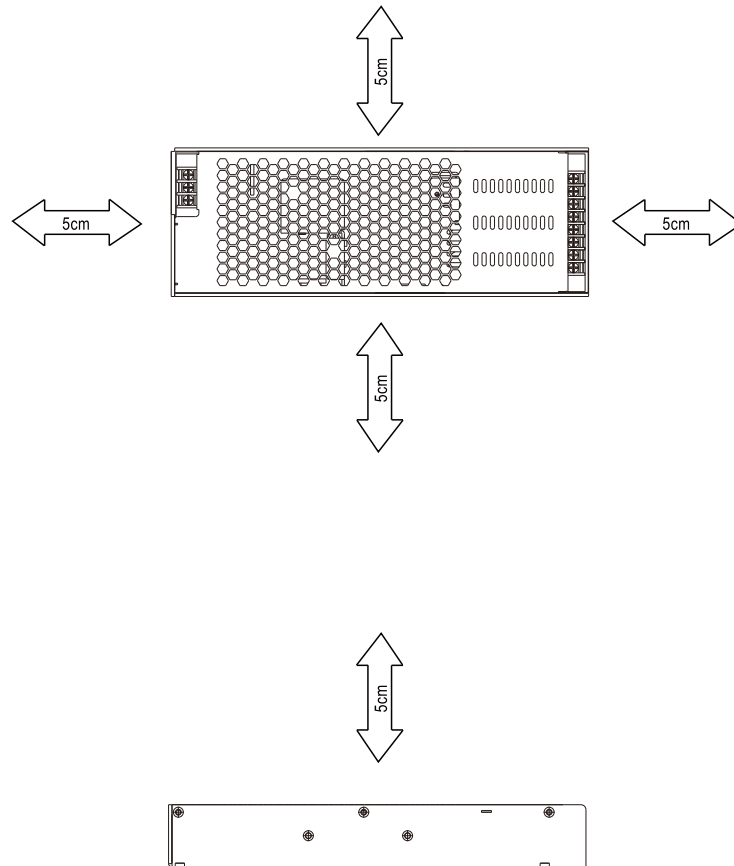
引脚编号	正电压	负电压
7	COM	-V4
8	+V4	COM

### 备注:

1. 仅输出通道4 (V4) 可以配置为负电压。
2. 当V4配置为正输出时, TB2的Pin7是公共接地Pin(com)。
3. 当V4配置为负电压时, TB2的Pin8为公共接地Pin(com)。
4. 只有在选择多组输出时才安装TB2。

## ■ 安装指导

应保持PSU周围至少5厘米的安装间隙来保证散热，且顶部必须朝上,如下图所示：



## ■ 安装手册

请查阅：<http://www.meanwell.com/manual.html>