



3200W AC/DC 高可靠工业封闭型电源

NSP-3200系列



前端



后端



特性

- 90~264Vac 输入，带 PFC
- 输出电压 50~125% 可编程
- 内置 CANBus 协议
- -20~+70°C 宽范围工作温度
- 内置恒流限流电路
- 效率高达 94.5%
- 内置远程开关控制 / 远程感应 / 12Vaux 电源 / DC OK 信号 / OTP 报警信号
- 内置智能风扇速度控制
- 保护种类：短路/过负载/过电压/过温度
- 设计参考 200Vac 的 SEMI F47
- 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
- 恒流源

全球交易品项识别码

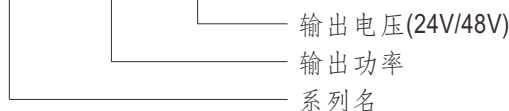
MW 搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

描述

NSP-3200是一款3.2KW单组输出机壳型交流变直流电源供应器,具有1U低外型和37W/inch³高功率密度。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。另外, NSP-3200利用内建多种功能如输出电压可调整, 遥控开/关控制, 辅助电源等功能提供多种设计灵活性。

机型编码

NSP - 3200 - 24

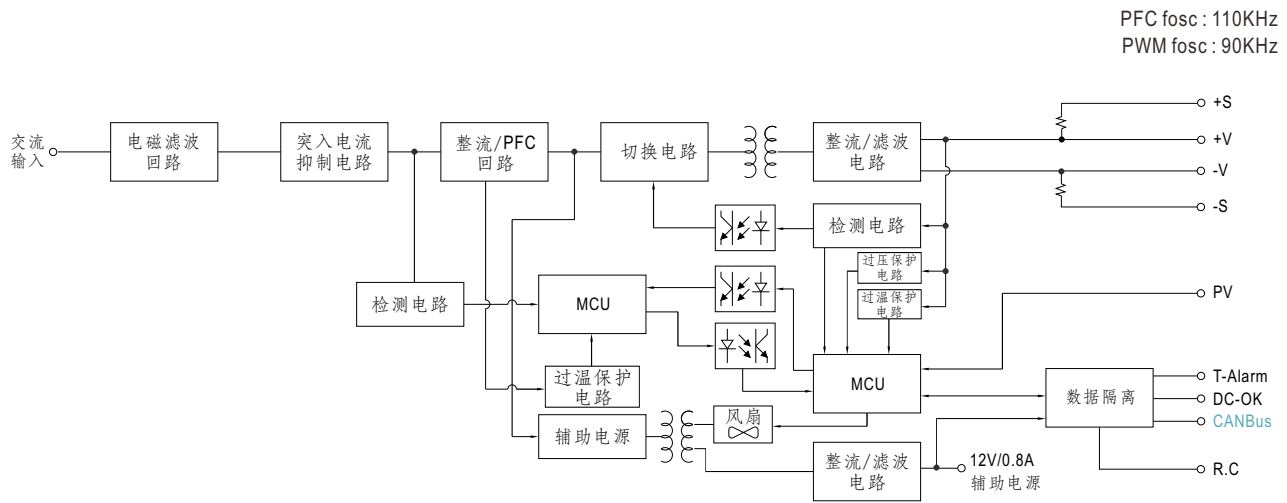




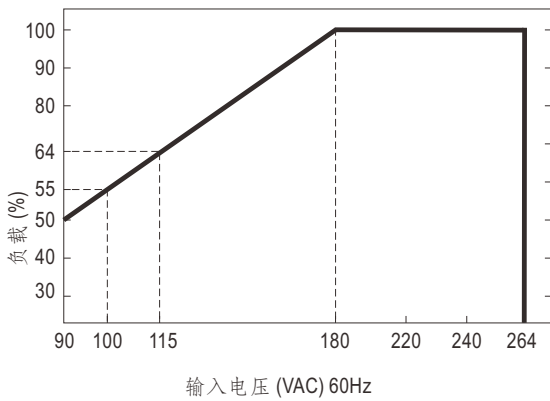
电气规格		NSP-3200-24	NSP-3200-48
输出			
直流电压		24V	48V
额定电流		133A	67A
电流范围		0 ~ 133A	0 ~ 67A
额定功率		3192W	3216W
纹波与噪声(最大)	备注2	300mVp-p	480mVp-p
电压调整范围		23.5 ~ 30V	47.5 ~ 58.8V
电压精度	备注3	±1.0%	±1.0%
线性调整率		±0.5%	±0.5%
负载调整率		±0.5%	±0.5%
启动、上升时间		1500ms, 60ms/230Vac 满载时	
保持时间(Typ.)		16ms / 230VAC at 70% 负载 8ms / 230VAC 满载时	
输入			
电压范围	备注4	90 ~ 264Vac 127 ~ 400Vdc	
频率范围		47 ~ 63Hz	
功率因子(Typ.)		0.97/230Vac 满载时	
效率(Typ.)	备注5	93.5%	94.5%
交流电流(Typ.)	备注4	17A/230Vac	
浪涌电流(Typ.)		冷启动 55A/230VAC	
漏电流		<2mA / 230Vac	
保护			
过负载		105 ~ 115%额定输出功率 保护类型:恒流限制模式, 5秒后关闭 O/P 电压。O/P电压下降后, 重启恢复	
过电压		31.5 ~ 37.5V	63 ~ 75V
过温度		保护类型:关断输出电压,重启后恢复 关闭输出电压, 温度下降后自动恢复	
功能			
输出电压调整(PV)		输出电压是允许在50 ~ 125%额定输出电压之间调整, 请参考以下页面中的功能手册	
遥控开关		利用电信号或干接点进行遥控 ON:短路 OFF:开路。请参考以下页面中的功能手册	
遥控侦测		可补偿线压降达0.5V, 请参考以下页面中的功能手册	
辅助电源		12V @ 0.8A, 公差±10%	
警报信号输出		用于T-Alarm和DC-OK的隔离TTL信号输出, 请参考以下页面中的功能手册	
CANBus界面			
		通讯提供控制、设定、监控等功能	
风扇噪音(Typ.)	备注7	内置智能风扇速度控制, 通过电源内部温度检测	
	10%负载, Ta=25°C	38dB	38dB
	70%负载, Ta=25°C	44dB	38dB
环境			
工作温度		-20 ~ +70°C (参考"减额曲线")	
工作湿度		20 ~ 90% RH 无冷凝	
储存温度、湿度		-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH 无冷凝	
温度系数		±0.03%/°C (0 ~ 50°C)	
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 (Note 8)			
安全规范		UL62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, BIS IS 13252(Part 1):2010/ IEC 60950-1 : 2005, EAC TP TC 004 认证通过	
耐压		I/P-O/P:3KVac 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	参数	标准	测试等级/备注
	Conducted	BS EN/EN55032 (CISPR32)	Class B
	Radiated	BS EN/EN55032 (CISPR32)	Class A
	Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2	Class A
	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55024, BS EN/EN61000-6-2, 设计参考 SEMI F47 at 200Vac		
	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	2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth
	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		637.4K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 63.7K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)	
尺寸		325.8*107*41mm (L*W*H)	
包装		2.24Kg;4pcs/10Kg/1.09CUFT	

- 备注
- 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。
 - 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。
 - 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
 - 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。
 - 效率是在75%负载条件下测得
 - 如果使用PV信号来调节Vo, 在某些工作条件下, Vo的纹波噪声可能稍微超过本规格书中定义的额定值。
 - 根据ISO-7779设置风扇噪音测试。
 - 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600mm*宽900mm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)
 - 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。
※ 产品免责声明: 详情请参阅<http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx>

■ 方框图



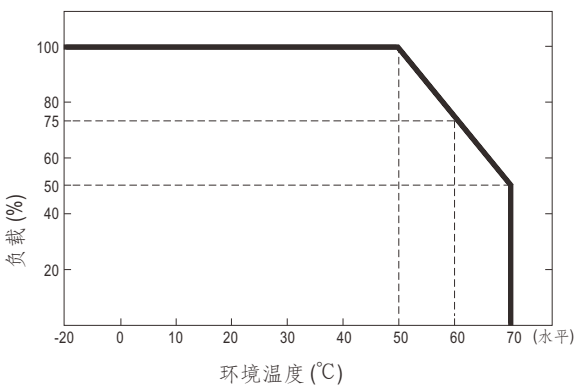
■ 静态特性曲线



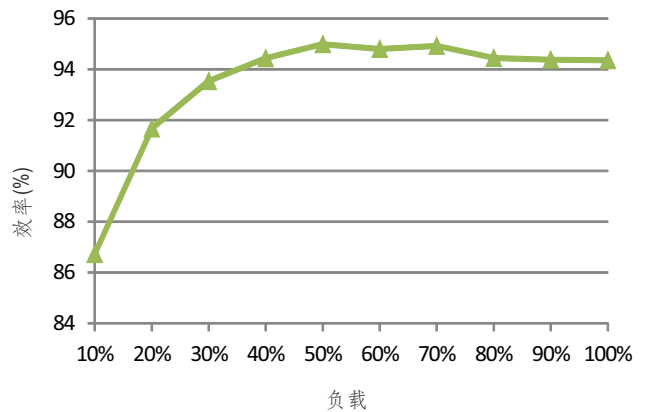
■ 降额负载vs输入电压

输入 \ 型号	24V	48V
180~264Vac	3192W 133A	3216W 67A
90Vac	1596W 66.5A	1608W 33.5A

■ 减额曲线



■ 效率vs负载(48V机型)

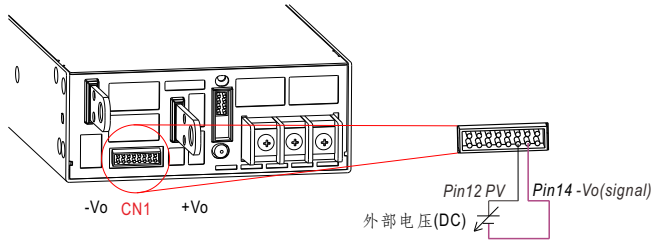


◎ 以上曲线是在230VAC下测得

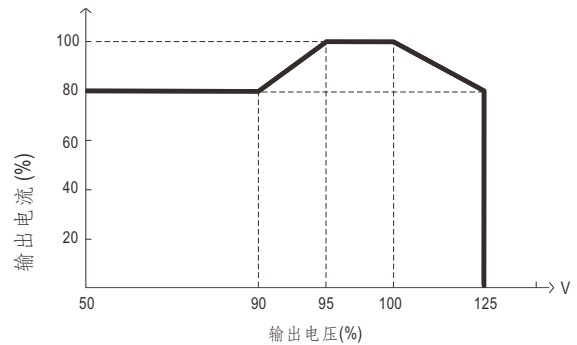
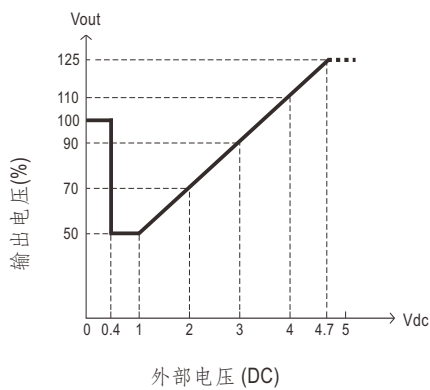
功能手册

1. 输出电压调整 (P.V)

※ 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50~125%



◎ 关于遥感侦测 / 本地侦测, 请参考“电压降补偿”部分

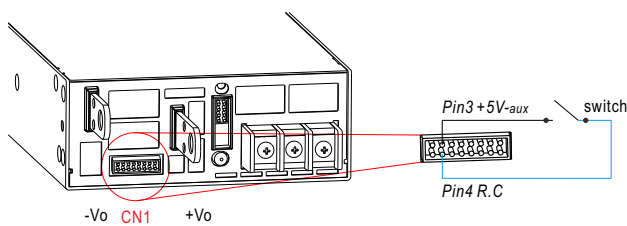


◎ 额定电流随输出电压调整变化

◎ 关于遥感侦测 / 本地侦测, 请参考“电压降补偿”部分

2. 遥控开/关

※ 电源可以通过遥控功能单独或与其他设备一起开启/关断



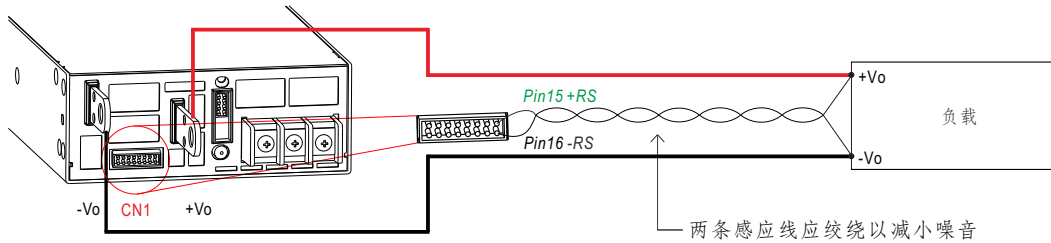
PSU Vo 状态	+5V-aux(Pin 3) 和 R.C(Pin 4)之间
开启电源	短路
关闭电源	开路

<p>通过外部开关进行 R.C.</p>	<p>R.C.由用户的光耦合器控制模块控制</p>	<p>通过用户的继电器控制模块进行 R.C.</p>
----------------------	---------------------------	----------------------------

3. 电压降补偿

3.1 遥感侦测

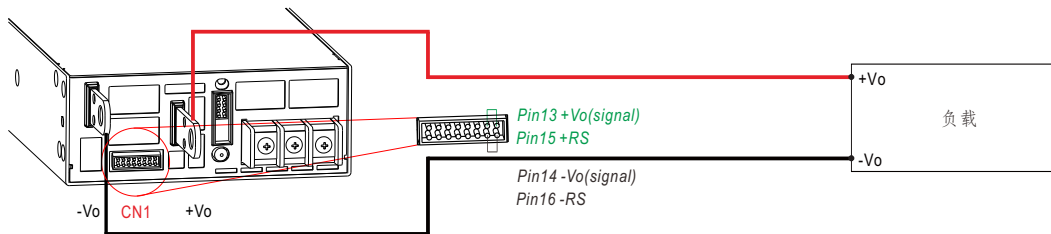
※ 感对负载线压降补偿最大为0.5V



◎ +RS要连接负载的正极，-RS要连接负载的负极。

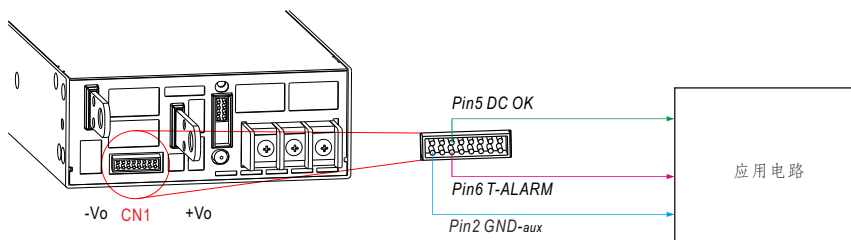
3.2 本地侦测

※ 若未使用遥感功能,+RS,-RS必须分别与+Vo(signal), -Vo(signal)连接以获取准确的输出电压值



4. 警报信号输出

※ 在CN1上有2个报警信号，DC OK和T-ALARM，以TTL信号形式。这些信号与输出隔离。最大的吸收电流是10mA。



DC OK 信号	电源状态
"高电平信号" > 3.5~5.5V	Vout ≅ 77%±5%
"低电平信号" < -0.5~0.5V	Vout ≅ 80%±5%

T-ALARM	电源状态
"高电平信号" > 3.5~5.5V	OFF(温度保护或风扇失效)
"低电平信号" < -0.5~0.5V	ON(正常工作)

5. CANBus通讯接口

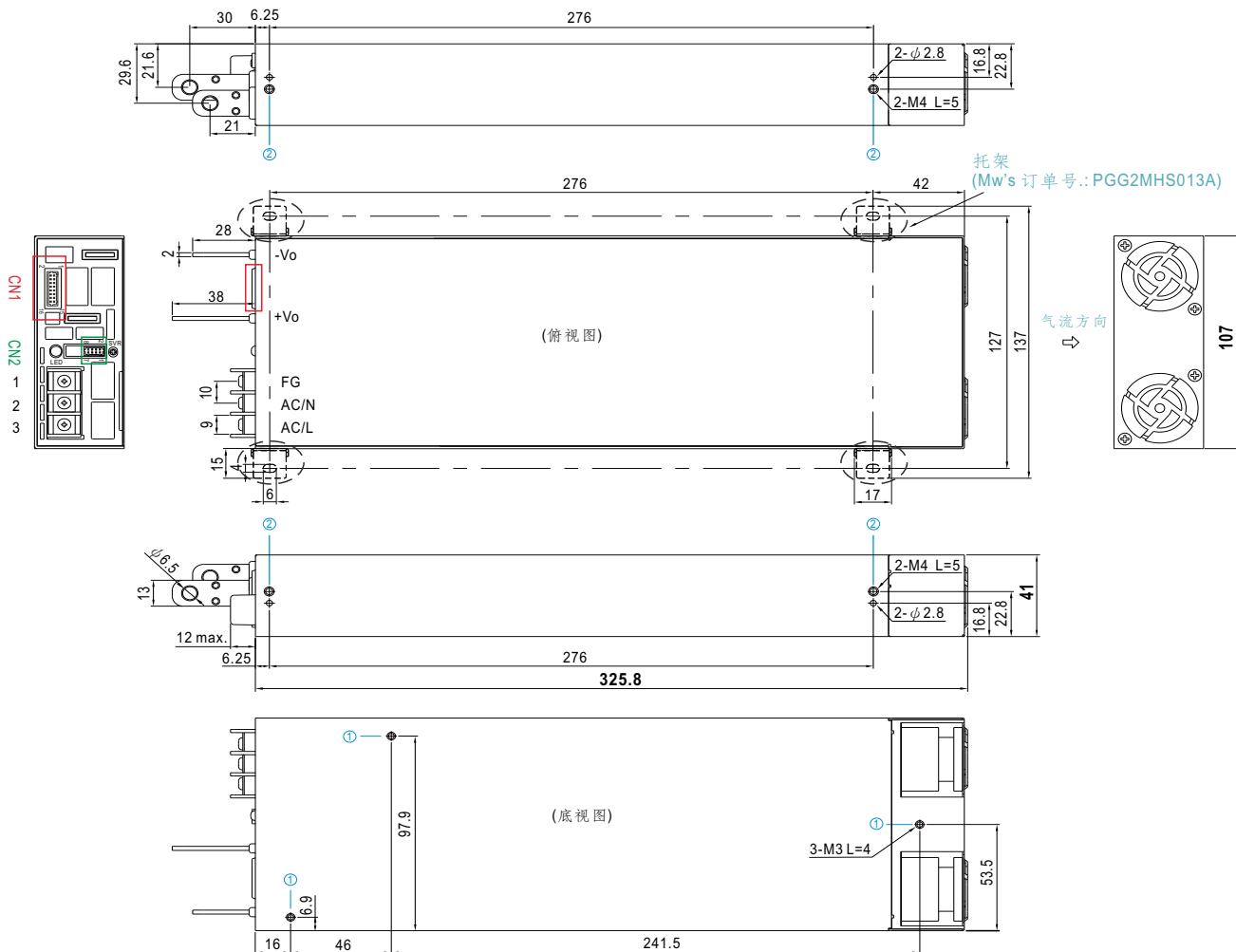
NSP-3200支援CAN 2.0B，最高总线速度为250KHz，可实现信息读取、状态监控、输出调整等功能。

有关详细信息，请参阅用户手册。

■ 机构尺寸

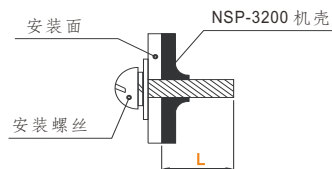
(单位: mm, 公差±0.5mm)

机壳编号:294A

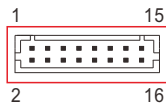


※ 安装指导

孔编号	推荐螺丝型号	最大穿透深度 L	推荐安装扭矩
①	M3	4mm	6~8Kgf-cm
②	M4	5mm	7~10Kgf-cm



※ 控制pin脚定义 (CN1): HRS DF11-16DP-2DS 或同等级品



配套端子	HRS DF11-16DS 或同等级品
端子	HRS DF11-16SC 或同等级品

Pin脚	功能	描述
1	+12V-aux	对GND-aux (pin2)的辅助输出电压为10.6~13.2V,最大负载电流是0.8A. 该输出具有内置的"Oring diodes", 不受"遥控开关"功能控制
2	GND-aux	辅助输出电压GND,该信号回路与主输出(+Vo&-Vo)是隔离的
3	+5V-aux	此pin脚仅于遥控开关使用
4	R.C	每个单元可以通过电子信号或者开/关和+5V-aux之间的干接点控制输出(备注2) 短路(4.5~5.5Vdc): 电源开; 开路(-0.5~0.5Vdc): 电源关; 最大输出电压为5.5Vdc.
5	DC-OK	高电平信号 (3.5~5.5Vdc): 当输出电压 ≤77%±5%时; 低电平信号 (-0.5~0.5Vdc): 当输出电压 ≥80%±5%时. 输出最大源电流为10mA(备注2)
6	T-ALARM	高电平信号 (3.5~5.5Vdc): 当内部温度超过温度警报限制,或风扇失效 低电平信号 (-0.5~0.5Vdc): 当内部温度正常或风扇正常工作时, 输出最大源电流为10mA(备注2)
7,8,9	A0,A1,A2	CANBus 接口地址线(备注1)
10,11	NC	保留备用
12	PV	调整输出电压(备注1)
13	+Vo (Signal)	输出电压正极 用于本地侦测功能;不可直接与负载连接
14	-Vo (Signal)	输出电压负极 用于本地侦测功能和特定功能;不可直接与负载连接
15	+RS	感应信号+
16	-RS	感应信号-

备注1: 非隔离信号, 参考输出端子-Vo(signal).

备注2: 隔离信号, 参考GND-aux.

※ LED 指示灯

LED	描述
● 绿色	电源功能正常
● 红色	当不正常状态(过温保护, 过载保护, 风扇失效)出现时, LED灯持续红色
● 红色(闪烁)	当充电器内部温度达60°C时LED灯将以红灯闪烁。在此状况下, 充电器仍正常工作而尚未进入OTP。 (同时, 警报信号将通过CANBus接口送出)

※ AC 输入端子pin脚定义

Pin脚编号	Pin脚功能	图	螺纹	拧紧扭矩
1	FG 地		M3.5	8Kgf-cm
2	AC/N			
3	AC/L			

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

	<table border="1"> <tr> <td>配套端子</td> <td>HRS DF11-8DS或同等级品</td> </tr> <tr> <td>端子</td> <td>HRS DF11-**SC或同等级品</td> </tr> </table>	配套端子	HRS DF11-8DS或同等级品	端子	HRS DF11-**SC或同等级品
配套端子	HRS DF11-8DS或同等级品				
端子	HRS DF11-**SC或同等级品				

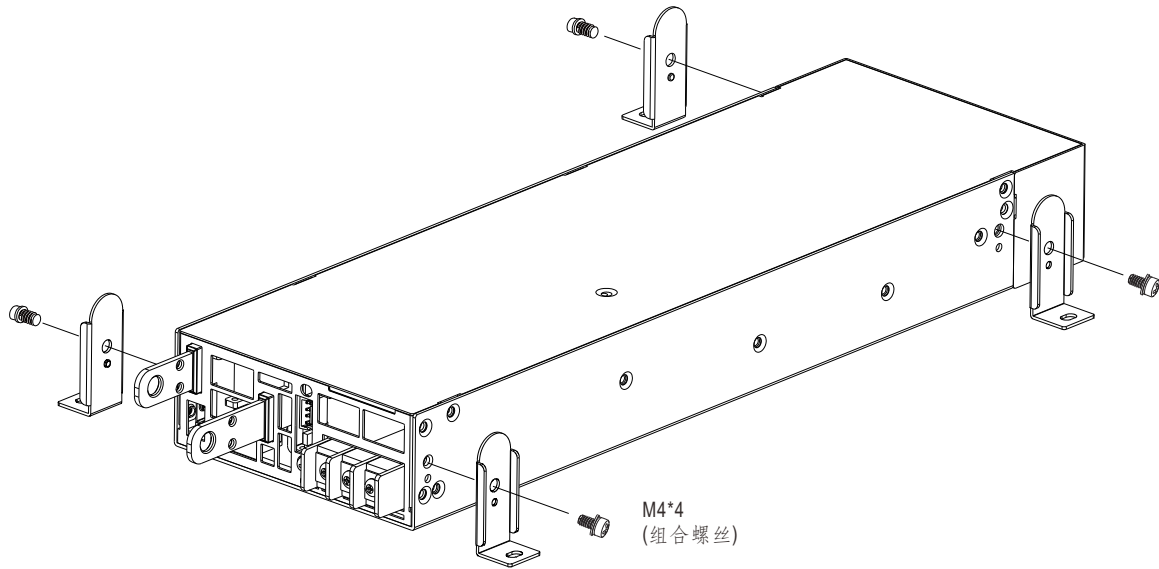
引脚编号	引脚功能	描述
1,2,3,4	NC	标准型号: 保留以供将来使用
5,6	-Vo (Signal)	负输出电压信号。 用于本地感应和某些功能参考; 不能直接连接到负载
7	CANH	针对CANBus型号: CANBus接口使用的数据线。(备注)
8	CANL	针对CANBus型号: CANBus接口使用的数据线。(备注)

备注: 隔离信号, 参考 [GND-aux]

■ 配件清单

编号	物件	数量	
1	控制功能接口(CN1) 配线与NSP-3200配套 (标准附件)		1 件/每个型号
2	托架 Mw's 订单号.: PGG2MHS013A (根据要求的附件, 应单独订购)		每款 4 件 (请参考安装图)

■ 安装图



■ 安装手册

请参阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>