



# 3200W机架安装前置式电池充电器

# DBR-3200系列

### Dimension

L	*	W	*	H	
325	*	107	*	41 (1U)	mm
12.8	*	4.21	*	1.61(1U)	inch



使用手册



UL62368-1

BS EN/EN62368-1

TPTC004

IEC62368-1



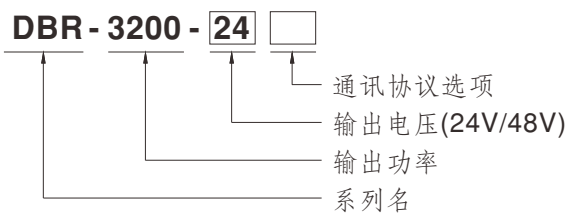
### ■ 特性:

- 可给铅酸蓄电池(加水式, 胶体式和吸附玻璃纤维式)和锂电池(锂铁, 锂猛)充电
- 内建预设三段式可编程充电曲线
- 具有I<sup>2</sup>C接口, 支持PMBus协议(可选CANBus协议)
- 输出电压和电流值可调
- 国际通用全范围交流输入
- 内建主动式PFC功能
- 内建直流风扇强制冷却
- 具有OR-ing FET,支持热插拔
- 主动式并联可达 12800W,利用一个19英寸支架
- 保护种类: 电池低电压/电池无连接/短路/过电压/过温度
- 可选加喷防潮剂
- 5年保固

### ■ 描述:

DBR-3200是一款3200W单组输出交流变直流前端充电器,具有1U低外形和37W/inch<sup>3</sup>高功率密度。它是一款智能充电器,可为不同类型的铅酸电池和锂离子电池预装可编程充电曲线。输出可编程功能允许用户通过内置电位器或PMBus协议调节充电电压和电流。提供各种保护机制以及温度补偿功能,以确保正常和安全的系统操作。机架安装式特点,使得DBR-3200非常适用于采用机架式或集中式管理之充电、备源或恒流源应用。

### ■ 机型编码:



※ 备注: 19英寸机架, DHP-1UT可配合使用

机型	通讯协议	备注
Blank	PMBus协议	标准品
CAN	CANBus协议	可选购

### ■ 应用

- 大型直流UPS或紧急备份系统
- 船舶蓄电池充电系统
- 电动自行车或汽车充电器站
- 废水处理系统
- 电解系统

### ■ 全球交易品项识别码

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



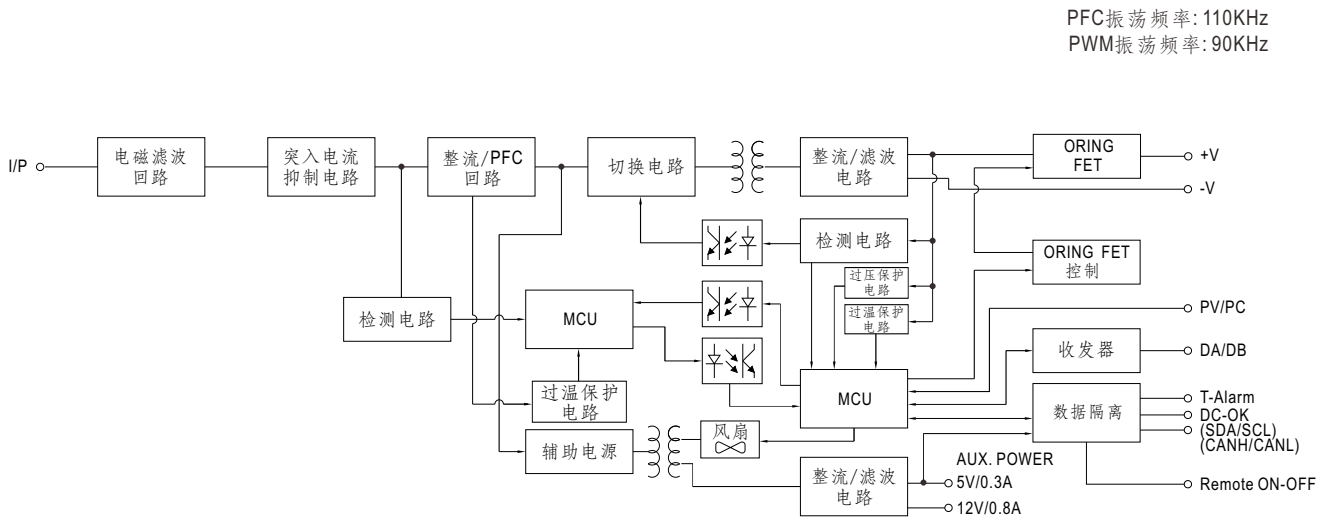
## 3200W机架安装前置式电池充电器

## DBR-3200系列

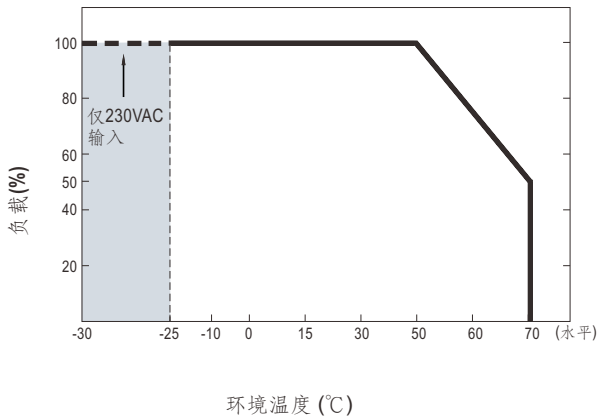
## 电气规格

机型		DBR-3200-24	DBR-3200-48	
输出	均充电压V <sub>boost</sub> (预设)	28.8V	57.6V	
	浮充电压V <sub>float</sub> (预设)	27.6V	55.2V	
	恒电流(CC)(预设)	110A	55A	
	电压调整范围	通过内部电位器,SVR		
		23.5 ~ 30V	47.5 ~ 58.8V	
	推荐电池容量 (AMP HOURS)(备注3)	330 ~ 1000Ah	180 ~ 550Ah	
	电池漏电电流(Typ.)	<1.5mA		
输入	电压范围 备注4	90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因素	0.97/230VAC(满载时)		
	效率(Typ.)	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	<1.5mA / 230VAC		
保护	过电压	31.5 ~ 37.5V	63 ~ 75V	
		保护类型:关断输出电压,重启后恢复		
	过温度	关断输出电压,温度下降后自动恢复		
功能	输出电压调整(PV)	输出电压是允许在75~125%额定输出电压之间调整,请参考以下页面中的功能手册		
	恒流值调整(PC)	恒流值是允许在20~100%额定输出电流之间调整,请参考以下页面中的功能手册		
	辅助电源	5V @ 0.3A, 公差±10%, 纹波150mVp-p, 12V @ 0.8A, 公差±10%, 纹波450mVp-p		
	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		
	温度补偿	-3mV / °C / cell / (12V = 6 cells ; 24V = 12 cells ; 48V = 24 cells)		
	DC OK信号	隔离TTL信号输出,请参考功能手册		
	AC OK信号	隔离TTL信号输出,请参考功能手册		
环境	工作温度	-30 ~ +70°C (参考"减额曲线")		
	工作湿度	20 ~ 90% RH无冷凝		
	存储温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH无冷凝		
	温度系数	±0.03%/°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 (备注6)	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: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/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	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	528.8K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 44.4K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	325*107*41mm (L*W*H)		
	包装	2.65Kg;4pcs/11.6Kg/0.93CUFT		
备注	<p>1. 充电器规格可能需依电池规格而修订,请与电池供应商和明纬接洽细节。</p> <p>2. 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>3. 这是明纬公司建议的电流范围,关于最大充电电流限制请参考电池供应商的意见。</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. 充电器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" <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EML_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EML_statement_cn.pdf</a>)</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>※ 产品免责声明:详细请参阅<a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a></p>			

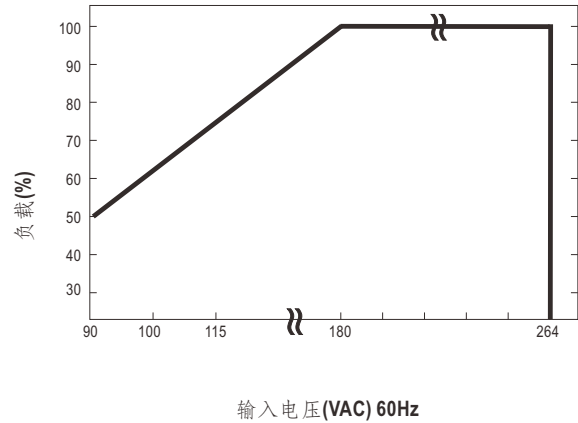
### ■ 方框图



### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线



## 功能手册

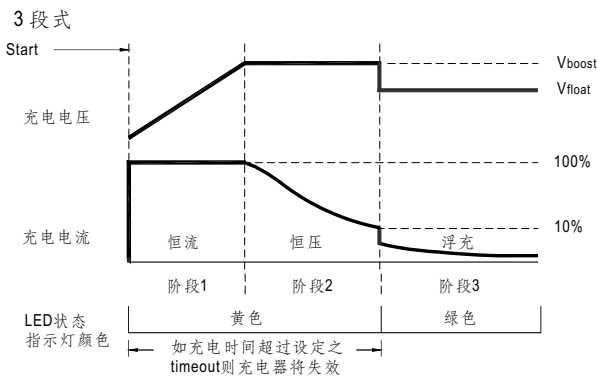
### 1. PMBus通信接口

※ DBR-3200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. 充电曲线

※ 此产品于出厂时即设定为可透过PMBus进行编程。  
※ 要禁用/启用充电曲线,更改为2阶段曲线,常用于工业行业中某些类型电池的不同曲线等等情况,请参阅安装手册。

#### ◎ 预设三阶段充电曲线



◎ 适合给铅酸蓄电池(加水式,胶体式和吸附玻璃纤维式)和锂电池(锂铁,锂锰)充电

#### ◎ 嵌入式三阶段充电曲线

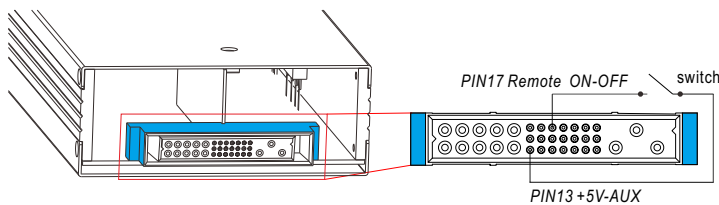
机型	描述	Vboost	Vfloat	CC(default)
24V	Default, programmable	28.8	27.6	110A
	Pre-defined, gel battery	28	27.2	
	Pre-defined, flooded battery	28.4	26.8	
	Pre-defined, AGM battery	29	27	
48V	Default, programmable	57.6	55.2	55A
	Pre-defined, gel battery	56	54.4	
	Pre-defined, flooded battery	56.8	53.6	
	Pre-defined, AGM battery	58	54	

备注:

当使用此充电器时,请将系统配置为推荐的电池容量。  
如果使用的电池容量要小得多,用户需要设置低电流充电,在这样的条件下可能会导致更大的电流纹波。

### 3. 遥控开关

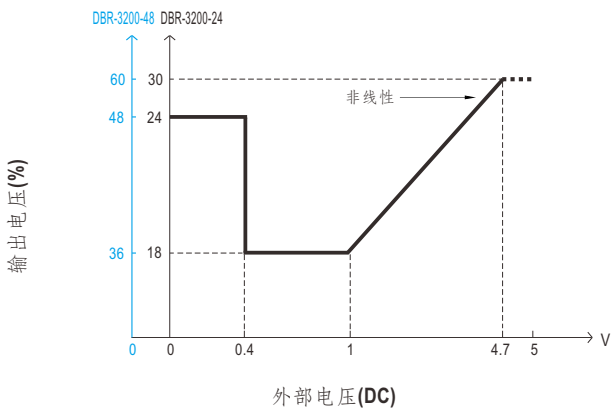
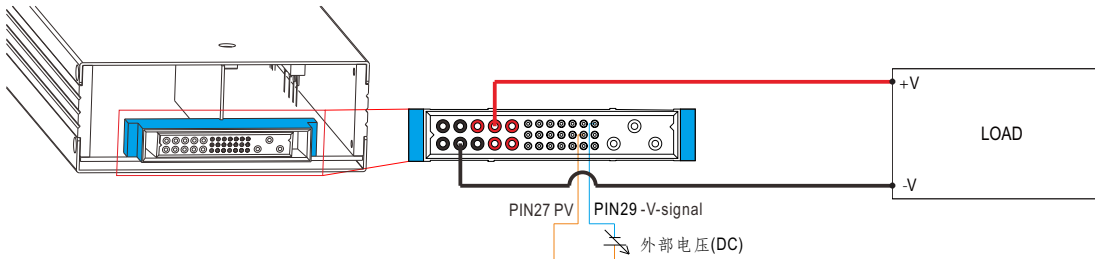
通过“遥控开/关”功能可以单独或随其他单元控制电源的开/关



在Remote ON-OFF和+5V-AUX之间	充电器状态
Switch Short	ON
Switch Open	OFF

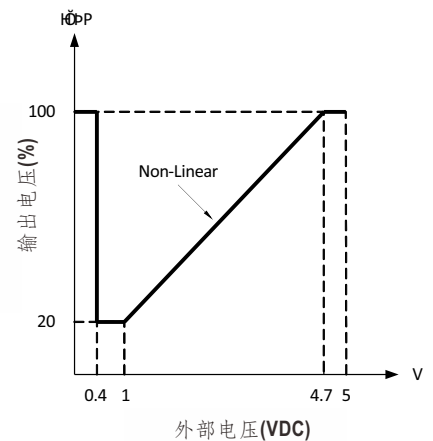
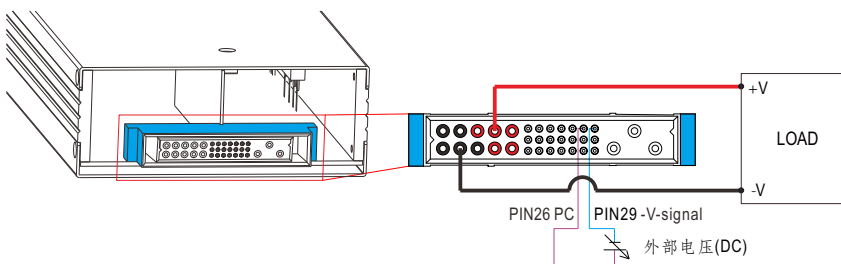
#### 4. 输出电压调整(或PV/远程电压调整/远程调整/裕量调整/动态电压调整)

※除了通过内部电位器调整,输出电压还可以通过外部电压调整到额定电压的75~125%

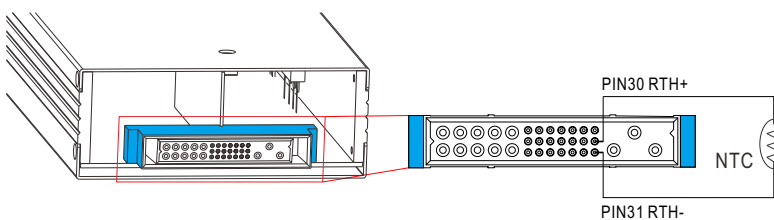


#### 5. 输出电流值调整(或PC/远程电流调整/动态电流调整)

※输出电流值可以通过外部电压调整到额定电流的20~100%



#### 6. 温度补偿

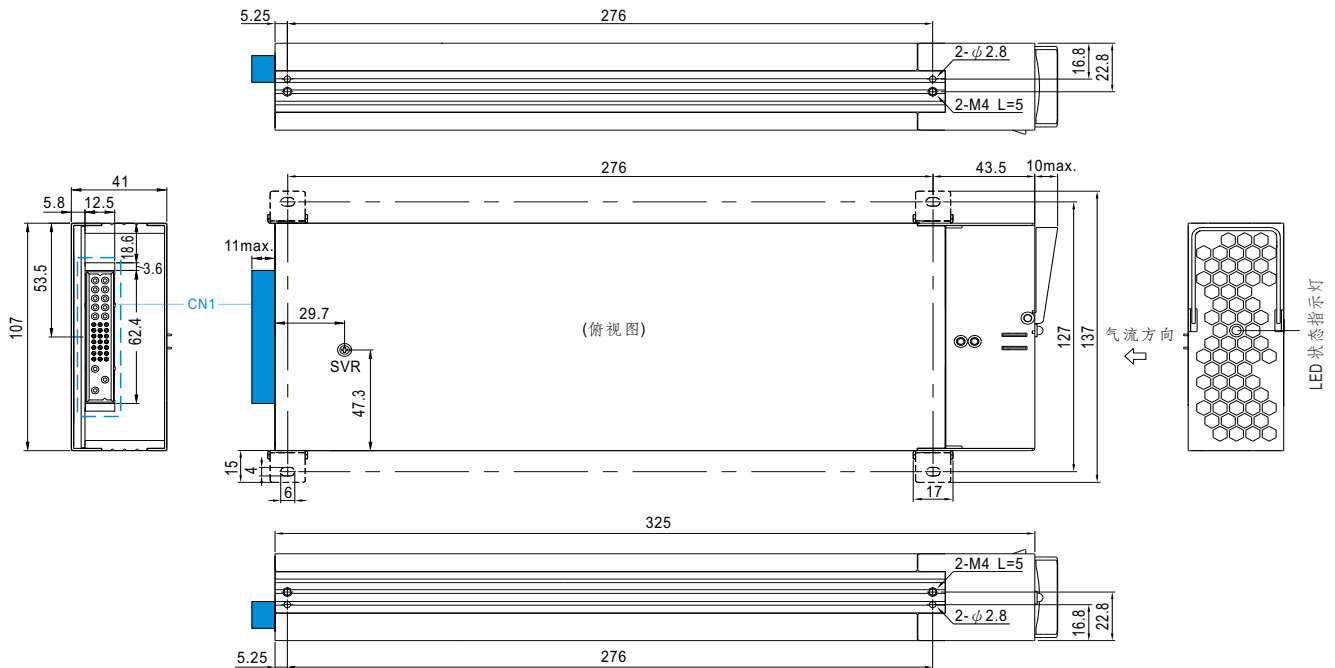


- ◎ 使用温度补偿功能时,请将随充电器附加之温度传感器(NTC)附着在电池上或其周围环境中。
- ◎ 如果没使用传感器,充电器仍可正常工作。

## ■ 机构尺寸

(单位: mm, 公差±0.5mm)

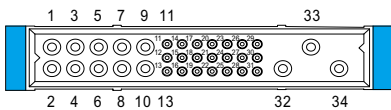
机壳型号:256



### ※ LED状态指示

LED	描述
● 绿色	浮充(3阶段)
● 橙色	充电中(1阶段或2阶段)
● 红色	当不正常状态(过温保护, 过载保护, 风扇失效和充电超时)出现时, LED灯持续红色
● 红色(闪烁)	当充电器内部温度达60℃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PMBus接口送出)

### ※ 输入/输出连接器引脚定义(CN1): Postronic PCIM34W13M400A1



配对端子 Postronic PCIM34W13F400A1

引脚编号	功能	描述
1,2,3,4,6	-V	输出电压负极
5,7,8,9,10	+V	输出电压正极
11	+12V-AUX	对GND-AUX (pin 12)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
12	GND-AUX	辅助输出电压GND. 该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的
13	+5V-AUX	对GND-AUX (pin 12)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	SCL	使用在PMBus接口的串联时钟
15	SDA	使用在PMBus接口的串联数据
16	T-ALARM	高电平信号(3.5~5.5V): 当内部温度超过温度警报限制,或风扇失效 低电平信号(-0.5~0.5V): 当内部温度未超过温度警报限制. 输出最大源电流为10mA(备注2)
17	Remote ON-OFF	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(4.5~5.5V): 电源开; 开路(-0.5~0.5V): 电源关; 最大输出电压为5.5V.
18	DC-OK	高电平信号(3.5~5.5V): 当Vout ≤ 16V/32V±1V. 低电平信号(-0.5~0.5V): 当Vout ≥ 16V/32V±1V时. 输出最大源电流为10mA(备注2) DC OK与电池低压保护有关
19	AC-OK	高电平信号(3.5~5.5V): 当输入电压 ≥ 87Vrms时; 低电平信号(-0.5~0.5V): 当输入电压 ≤ 75Vrms时. 输出最大源电流为10mA(备注2)
20	D0	DIP开关接口线用于充电曲线选择
21,22,23	A2,A1,A0	PMBus接口地址线(备注1)
24,25	DB,DA	作为并联控制的不同数字信号(备注1)
26	PC	连接输出电流调整(备注1)
27	PV	连接输出电压调整(备注1)
28	+V(signal)	输出电压正极信号, 不能直接连接负载
29	-V(signal)	输出电压负极信号, 仅做某些功能参考, 不能直接连接负载
30	RTH+	温度与温度补偿功能有关
31	RTH-	
32	FG	AC地连接
33	AC/L	AC L线连接
34	AC/N	AC N线连接

备注1: 非隔离信号, 参考输出端子-V(signal).

备注2: 隔离信号, 参考GND-AUX.