

# GRA 非隔离系列宽电压输入正负高电压输出 电压控制型

## 产品特点

- 效率高达70%以上
- 1\*2英寸标准封装
- 正负电压输出
- 价格低
- 电压控制,输出电压随控制电压线性变化
- 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$
- 阻燃封装, 满足UL94-V0 要求
- 温度特性好
- 可直接焊在PCB 上

## 产品应用

GRA 系列模块电源是一种DC-DC升压变换器。该模块电源的输入电压分为: 4.5~9V、10~18V、及18~36VDC标准(2:1)宽输入电压范围(宽电压输入模块电源是指输入电压可以允许在很宽的范围内变化)。输出最高电压:  $\pm 50\text{V}$ 、 $\pm 100\text{VDC}$ 、 $\pm 110\text{VDC}$ 、 $\pm 150\text{VDC}$ 、 $\pm 200\text{VDC}$ 、 $\pm 250\text{VDC}$ 、 $\pm 300\text{VDC}$ 、 $\pm 350\text{VDC}$ 、 $\pm 500$ 等, 具有功率密度大, 输出功率高, 应用范围广等优点。

## 技术参数

输出特性		
技术指标	技术参数	测试条件
稳压精度	2.0 %max	0%~100%负载范围
电压调整率	0.5%max	满载
负载调整率	+/-0.5% type. +/-2% max. (No load to full load)	0%~100%负载范围
纹波和噪声 (滤波后测试)	$\leq 1\text{V p-p, max}$	20MHz带宽
动态响应速度	$\leq 150\text{ ms}$	25%负载~满载
启动延迟时间	500ms	
输入特性		
输入电压范围	(5VDC) 4.5—9.0VDC	
	(12VDC) 10.0—18VDC	
	(24VDC) 18—36VDC	
线性高速率	0.5%	低端 ~ 高端
控制电压	输入信号	0-5V
	输入阻抗	100K
开关频率	100KHz	典型值
转换效率	参见型号选择表	
隔离电压	输入、输出和控制电压信号不隔离	输入和输出之间
平均无故障间隔时间	1000000小时	
温度系数	0.02%/ $^{\circ}\text{C}$	
环境特性		
工作温度范围	$-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$	
储存温度	$-55^{\circ}\text{C}\sim+105^{\circ}\text{C}$	
相对湿度	10%~90%	
冷却方式	自由空气	

## 产品型号选择指南

GRA □□□□□ D-□□ mA-U□  
                   1                  2                  3                  4

- 1、输入电源
- 2、输出电源
- 3、输出最大电流
- 4、控制信号U1:0—5V U2:用户自定义(标记好参数)

产品型号	输入电压 (VDC)		输出电压 (VDC)	输出最大电流 (mA)	效率 (%)
	标称值	输入范围			
GRA12100D-5mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±100V	5	74
GRA12250D-4mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±250 V	4	75
GRA12350D-6mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±350 V	6	76
GRA24100D-10mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±100 V	10	74
GRA24200D-5mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±200 V	5	78
GRA24300D-2mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±300 V	2	72
GRA24360D-3mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±360 V	3	73
GRA1250D-5mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±50V	5	74
GRA1270D-4mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±70V	4	75
GRA12110D-6mA-U1	12 .0	10.0~18.0	0-±110 V	6	76
GRA24250D-10mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±250 V	10	74
GRA2440D-5mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±400 V	5	78
GRA24500D-2mA-U1	24 .0	18.0~36.0	0-±500 V	2	72

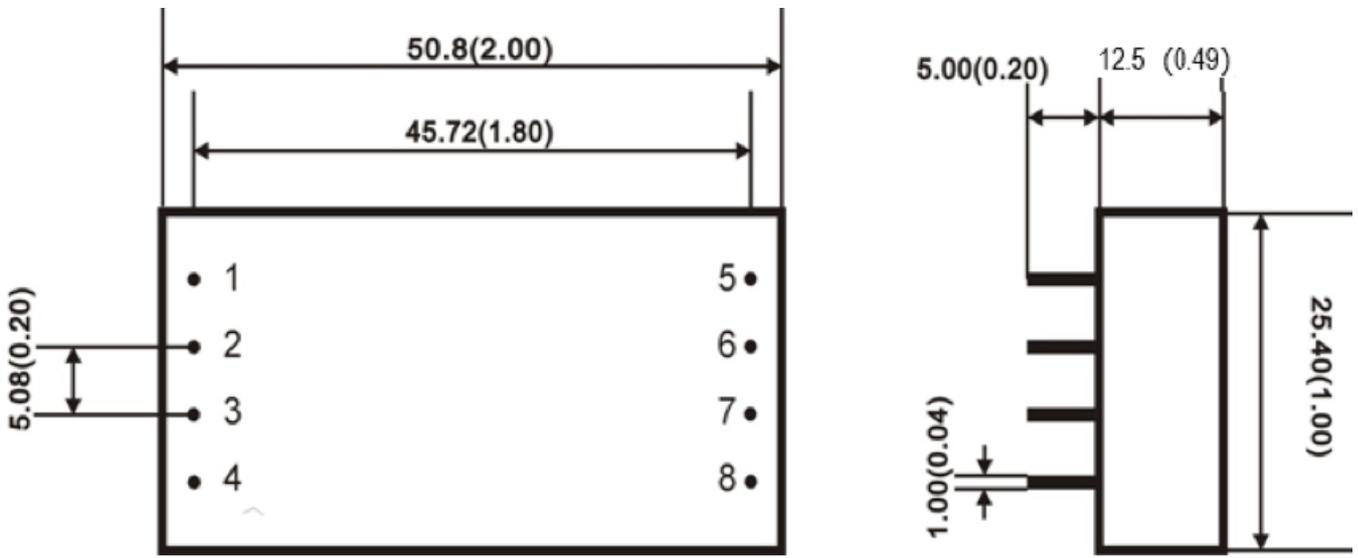
只是个别产品型号举例，有特殊要求请电联

### 产品举例说明：

型号：GRA12100D-10mA-U1，输出端E2,E3电容可选 4.7UF/250V的电解电容。  
 输入电压 $V_{in}$ ：10~18VDC；输出电压 $V_{out}$ ：0-±100VDC；输出最大电流：10mA  
 控制电压：0-5V

### 外型尺寸及引脚描述

GRA W2~10W 系列 产品尺寸：50.8x25.4x12.5 单位：mm



底视图

侧视图

PIN 脚	W2~5W 引脚功能说明				
1	+Vin	输入正	5	+Vout	输出正
2	NC	空脚	6	NC	空脚
3	REM	控制脚	7	GND	输入地
4	GND	输入地	8	-Vout	输出负

产品订制请电话联系

## 产品应用示意图

**保修:**

本产品自售出之日起两年内，凡用户遵守贮存、运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，可以返厂免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳器件费用和维修费。

**版权:**

版权 © 2022 深圳市贝福科技有限公司。

如未经许可，不得复制、分发、翻译或传输本说明书的任何部分。本说明书如有修改和更新，恕不另行通知。

**商标:**

本说明书提及的其他商标和版权归各自的所有人所有。

版本号: V1.0

日期: 2022年7月