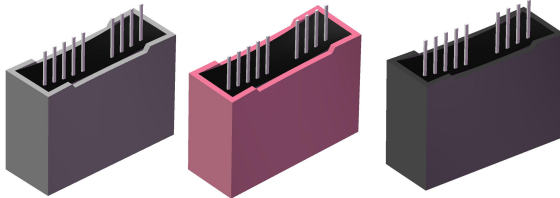




隔离驱动专用模块电源



★产品特点

- 输入使能控制
- 双向信号隔离
- 电源隔离
- 极小隔离电容
- 温度特性好
- 可空载使用
- 输入带反接保护
- 过温保护
- 过电流保护
- 可持续短路保护
- 百分百测试隔离电压 2000VAC
- 满载工作温度范围: -40°C — $+70^{\circ}\text{C}$

Ⅱ 应用范围及保护功能

该系列产品是为 mosfet、IGBT 和碳化硅 mosfet 驱动器而设计的 DC-DC 模块电源。其内部采用全桥拓扑结构隔离输出，具有使能关断功能、过温保护、过电流保护、输出可持续短路保护及自恢复能力。

Ⅱ 产品型号及功能参数

产品型号	产品颜色	输入电压 (VDC) 标称值	输出电压	输出电流	额定功率
DR-QD12V	灰色	12V (11.4V-12.6V)	12V(10.4V-12.8V)	0A-0.28A	3W
DR-QD15V	红色		15V(13V-16V)	0A-0.23A	
DR-QD22V	黑色		22V(20.1V-22.8V)	0A-0.15A	

Ⅱ 引脚功能介绍

初次级	引脚序号	引脚名称	引脚功能
初级	1	Vin	输入正
	2	GND1	输入负
	3	EN	低电平或 EN 悬空关闭模块输出；高电平开启模块输出。
	4	TX	信号输入
	5	RX	信号输出
次级	6	TRB	带有上拉 10K 电阻的信号输入
	7	PWM-OUT	带有下拉 10K 电阻的信号输出
	8	GND2	输出负
	9	V+	输出正



|| 电气性能参数

1、DR-QD12V

初次级	名称	最小值	标称值	最大值
初级	Vin 输入电压	11.4VDC	12VDC	12.6VDC
	GND1 输入负	——	——	——
	EN 输入使能开启	3.2VDC	——	12VDC
	TX 信号输入	2VDC	——	5.5VDC
	RX 信号输出	0	——	5VDC
	输入电流 1 (使能关闭)	1.3mA	1.4mA	1.5mA
	输入电流 2 (输出空载)	19mA	27mA	35mA
	输入电流 3 (额定功率)	346mA	353mA	360mA
次级	TRB 信号输入 (内部有 10K 上拉电阻)	0	——	5VDC
	PWM-OUT 信号输出 (内部有 10K 下拉电阻)	0	——	5VDC
	GND2 输出负	——	——	——
	V+输出电压	10.4VDC	12VDC	12.8VDC
	IOOUT 输出电流	0A	0.25A	0.28A

2、DR-QD15V

初次级	名称	最小值	标称值	最大值
初级	Vin 输入电压	11.4VDC	12VDC	12.6VDC
	GND1 输入负	——	——	——
	EN 输入使能开启	3.2VDC	——	12VDC
	TX 信号输入	2VDC	——	5.5VDC
	RX 信号输出	0	——	5VDC
	输入电流 1 (使能关闭)	1.3mA	1.4mA	1.5mA
	输入电流 2 (输出空载)	25mA	42mA	60mA
	输入电流 3 (额定功率)	325mA	340mA	355mA
次级	TRB 信号输入 (内部有 10K 上拉电阻)	0	——	5VDC
	PWM-OUT 信号输出 (内部有 10K 下拉电阻)	0	——	5VDC
	GND2 输出负	——	——	——
	V+输出电压	13VDC	15VDC	16VDC
	IOOUT 输出电流	0A	0.2A	0.23A



3、DR-QD22V

初次级	名称	最小值	标称值	最大值
初级	Vin 输入电压	11.4VDC	12VDC	12.6VDC
	GND1 输入负	——	——	——
	EN 输入使能开启	3.2VDC	——	12VDC
	TX 信号输入	2VDC	——	5.5VDC
	RX 信号输出	0	——	5VDC
	输入电流 1 (使能关闭)	1.3mA	1.4mA	1.5mA
	输入电流 2 (输出空载)	25mA	42mA	60mA
	输入电流 3 (额定功率)	310mA	330mA	355mA
次级	TRB 信号输入 (内部有 10K 上拉电阻)	0	——	5VDC
	PWM-OUT 信号输出 (内部有 10K 下拉电阻)	0	——	5VDC
	GND2 输出负	——	——	——
	V+输出电压	20.1VDC	22VDC	22.8VDC
	IOUT 输出电流	0A	0.13A	0.15A

Ⅱ 通用特性

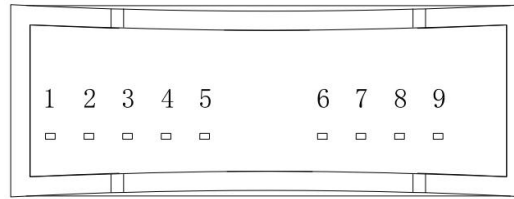
名称	工作条件	最小值	标称值	最大值
隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	——	2000VAC	——
隔离电容	输入-输出, 100KHz/1V	——	7.5pF	——
工作温度	额定功率 3W 长期运行	-40℃	——	70℃
储存温度		-55℃	——	125℃
储存湿度	无凝结	——	——	95%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.6mm 10 秒	——	——	300℃
开关频率	输入标称电压	DC	——	1MHz
输入输出信号延时	输入标称电压			

Ⅱ 物理特性

名称	工作条件
外壳材料	阻燃耐热塑料(UL94-V0)
内部灌封材料	聚氨酯 (内部 95%)、环氧树脂 (表面 5%)
封装尺寸	长*宽*高=26.5mm*10mm*18.5mm
重量	8.7g(Typ.)
冷却方式	自然空气冷却

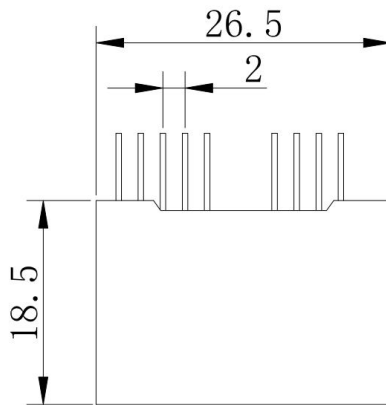


产品引脚定义

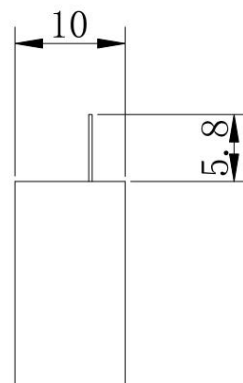


PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Vin	GND1	EN	TX	RX	TRB	PWM-OUT	GND2	V+
功能	输入 正极	输入 负极	输入 使能	信号 输入	信号 输出	5V 信号 输入	信号输出	输出 负极	输出 正极

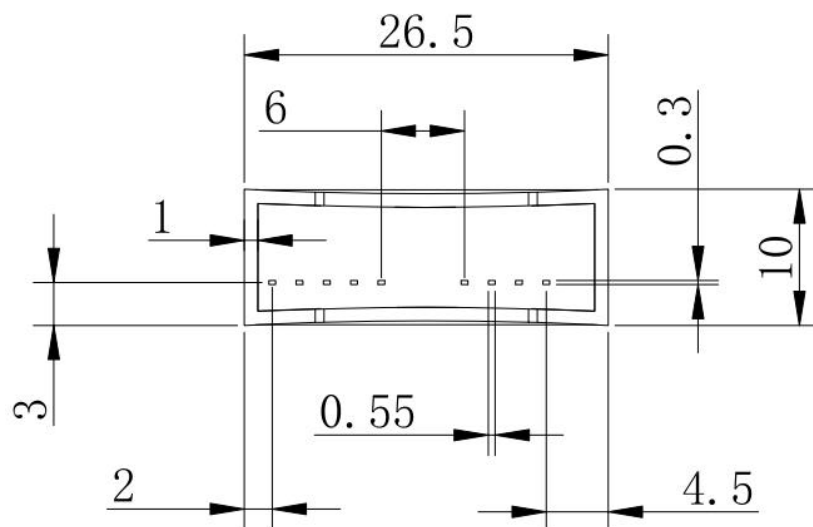
产品尺寸及引脚定义、包装管尺寸



正视图



侧视图



底视图

尺寸单位: mm (毫米)



|| 产品使用注意事项

- 1、使用时连接电源模块和驱动器的引线尽可能的短；
- 2、驱动器平均输出功率必须小于电源模块输出功率；
- 3、如果用于振动场合，请尽量在模块旁边用胶固定。