

B

双路高压电源模块



- 60W, 125W, 250W 高功率输出
- 低储能, 快速上升时间, 低过冲
- 两路高压输出独立控制
- 0V输出时电流可以输出到最大
- 输出短路保护
- 高效率, 高功率密度
- 电压电流控制
- 超薄型, 可数字控制
- 输出电压电流显示
- 可根据用户要求定制

简介

威思曼MUD系列高压模块是MUB系列的扩展, 可直接安装在功率需求大于30W的设备上, MUD系列提供功率高达60W, 125W, 250W, 0~6kV可提供两个独立输出, MUD系列模块特别适用于高能量大容量, 高响应速率或持续高功率需求的系统上。

典型应用

激光器, 电容充电, 高压脉冲电源供电, 高压脉冲发生器偏置, 离子泵, 等离子体发生器, 高压放大器偏置, Q开关, TDR测试设备, 超声波, 电缆检测, 电子元器件老化, 医疗化工, 科学实验, 工业应用。

MUD选型表

kV	mA	P(W)	型号	内部电容(uF)	kV	mA	P(W)	型号	内部电容(uF)
0.25	240	60	MUD0.25*30/0.25*30	0.90	2	30	60	MUD2*30/2*30	0.019
	500	125	MUD0.25*62.5/0.25*62.5	0.90		62.5	125	MUD2*62.5/2*62.5	0.019
	1000	250	MUD0.25*125/0.25*125	1.80		125	250	MUD2*125/2*125	0.038
0.5	120	60	MUD0.5*30/0.5*30	0.43	4	15	60	MUD4*30/4*30	0.013
	250	125	MUD0.5*62.5/0.5*62.5	0.43		31.25	125	MUD4*62.5/4*62.5	0.013
	500	250	MUD0.5*125/0.5*125	0.85		62.5	250	MUD4*125/4*125	0.026
1	60	60	MUD1*30/1*30	0.019	6	10	60	MUD6*30/6*30	0.013
	125	125	MUD1*62.5/1*62.5	0.019		20.83	125	MUD6*62.5/6*62.5	0.013
	250	250	MUD1*125/1*125	0.038		41.67	250	MUD6*125/6*125	0.026

注: 0 到最大电压, 0到最大功率可定制。

MUD选型示例

MUD	6	*	125	/	6	*	125	VIP	5	VIM	5	TR
系列名称	最大输出电压 (kV)	极性 P: 正极性 N: 负极性	最大输出功率 (W)		最大输出电压 (kV)	极性 P: 正极性 N: 负极性	最大输出功率 (W)	可选给定 VP: 电压给定 IP: 电流给定 VIP: 电流电压给定	可选给定比例 10:0~+10Vdc对应 0到最大输出 5:0~+5Vdc对应 0到最大输出	可选显示 VM: 电压显示 IM: 电流显示 VIM: 电压和电流显示	可选显示比例 10:0~+10Vdc对应 0到最大输出 5:0~+5Vdc对应 0到最大输出	可选 TR: RS-232 AB: RS-485



特性说明

参数	说明
输入电压	+23Vdc~+30Vdc,典型值。功率 降额输入电压, 60W/125W为+11Vdc~+30Vdc,250W为+15Vdc~+30V。
输入电流	待机电流: 40mA, 空载电流: 1250mA, 满载电流: <13A。
输出电压	±0.25kV,±0.5kV,±1kV,±2kV,±4kV,±6kV。
纹波	小于1% (在最大负载最大输出情况下)。
稳定度	开机半小时后,<0.01%/8hr,0.02%/24hr。
温度系数	50ppm/°C(25ppm/°C 可选)。
电压线性调整率	<0.01%。
电压负载调整率	<0.01%。
电流线性调整率	<0.01%。
电流负载调整率	<0.01%。
输出电压外部控制	通过外部20kΩ电位器调节, 0~+5Vdc对应0~100%额定输出, Zin=10MΩ。
输出电流外部控制	通过外部20kΩ电位器调节, 0~+5Vdc对应0~100%额定输出, Zin=10MΩ。
电压显示	0~+5Vdc对应0~100%额定输出, Zout = 464Ω ±1%。
电流显示	0~+5Vdc对应0~100%额定输出, Zout = 464Ω ±1%。
过冲	容性负载, 0到最大输出小于1%Vpk。
上升时间	与最大输出电流, 容性载和输出电压成比例。
温度	工作温度: -40°C~+65°C; 储存温度: -55°C~+105°C。
温度冲击测试	-40°C~+65°C。
湿度	0~95%, 无冷凝。
工作海拔范围	海平面到20000英尺。
	重量 0.75kg。

B

双路高压电源模块

MUD 上升时间

C = uF, V=Volts, I=mA, T=ms	C = uF, V=kV, I=mA, F=Hz	C = uF, V=kV, I=mA, F=Hz	C = uF, E²=kV, J=Ws
$T = \frac{C \times V}{I}$	$I = C \times V \times F$	$F = \frac{I}{C \times V}$	$J = \frac{C \times E^2}{2}$

MUD双输出模块接口信息

注: 电容包括模块源内部电容

接口	信号	说明
1,8	电源地(GND)	电源地
2,9	电压输入(Vin)	+24Vdc电源输入, 标准电压范围为+23Vdc~30Vdc
3	电流显示(Imon)	0~+5Vdc对应0~100% 额定输出,Zout=464Ω
4	低启(LS)	高压关:悬空, 高压开:接地
5	信号地(SGND)	信号地
6	电压给定(Vp-in)	0~+5Vdc对应 0~100% 额定输出,Zin=10MΩ
7	+5Vdc(Vref)	+5Vdc 基准电压
10	空闲	空闲 (RS232和RS485时D数字地)
11	电流模式(I mode)	模块工作在电流模式时, 此针为低电平
12	电压模式(V mode)	模块工作在电压模式时, 此针为低电平
13	电流给定(Ip-in)	0~+5Vdc对应 0~100% 额定输出,Zin=10MΩ
14	电压显示(Vmon)	0~+5Vdc 对应 0~100% 额定输出,Zout=464Ω
15,16	高压地	高压地
17,18	高压输出	高压输出

RS-232/RS-485数字接口信息

针	信号	说明
2A	TX/A	TXD发送数据/RS-485A
9A	RX/B	RXD接收数据/RS-485B
10	D	数字地

MUD机械尺寸

单位: 英寸[毫米]

