



威思曼MRD系列是模块式高稳定精密高压电源。MRD系列模块电源具有良好的调节性能，并且提供正高压或负高压输出，MRD系列模块电源可以内、外、计算机精密测控，可选USB2.0和RS-422数字控制接口。MRD系列模块电源保护有过压、过流、拉弧、安全互锁等。

典型应用：

高电压试验、电子束/离子束、质谱、静电吸盘（ESC）闪烁体、电子枪、离子枪、核仪器、静电透镜、光谱、电泳、静电纺丝、电容充电、综合实验室用途、DNA测序、蛋白质提取、静电印刷、高电压偏置、医疗化工、科学实验工业应用。

可选功能：

USB USB2.0接口
RS422 RS-422接口

规格说明：

输入电压：

300W：输入电压交流 **90V-264V**，**47HZ-63HZ**。

600-1200W：输入电压交流 **180V-264V**，**47HZ-63HZ**。

输出电压：

1KV、3KV、5KV、10KV、15KV、20KV、30KV、40KV、50KV、60KV、70KV等多种电压可选。

功率：

3种输出功率范围：300W，600W和1200W。

其他功率需求可特别定做。

- 输出电压20KV到70KV,功率300W到1200W
- 标准数字控制接口：RS-232
- 通用输入和功率因数校正
- 过压、过温、输出短路和拉弧保护
- 电压和电流调节功能
- 遥控调节发射电流
- 安全互锁
- 可根据用户要求订制

电压控制：

电源内部：电源自带的多圈电位器可将输出电压设置在0V到最高电压之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将输出从0V调到最高输出电压。

发射电流控制：

电源内部：电源自带的多圈电位器可将电子束电流设置在0A到最高电流之间。

外部遥控：外部0到10V控制信号可将电子束电流设置在0A到最高电流。

电压调整率：

相对负载： $\leq 0.01\%$ （空载到额定负载）

相对输入： $\leq 0.01\%$ （输出电压）

电流调整率：

相对负载： 0.01% （空载到额定负载）

相对输入： $\pm 0.01\%$ （输入电压变化30% - 100%）

纹波电压：

$\leq 1\%$ rms ($>20\text{kHz}$), 0.1% rms ($\leq 20\text{kHz}$)

工作温度：0到+40°C

储存温度：-40°C到85°C

温度系数：每摄氏度50ppm

湿度：

20%到85%RH，无冷凝

稳定性：

开机2小时后， $\leq 25\text{ppm/h}$

电压电流指示：

0到10V,额定输出条件下精度为1%。

外形尺寸：

300W、600W：长304mm 宽152mm 高120mm

1200W：长304mm 宽304mm 高120mm

输入连接线: 用于 EMI 型滤波器的 IEC320。

输出连接:

DB15包含控制和显示信号，详情参考图表DB15及描述，其他连接和参数输出需特别指定。

输出电压和电流的远程控制:

外接电位器：利用外部0到10V电压对输出电压和电流进行远程控制。此10V电压的参考地为DB15-9。

RS232：标准的数字监控系统其精确度为2%。控制软件借助于Windows平台运行，所有控制及相关数据显示都可通过电脑实现和获得。

远程电压指示:

J2包含了0到10V的电压和电流指示信号。可外接各种数字或指针表。

DB15电压电流控制接

J2	信号	信号参数
1	电源故障信号	集电极开路 50V @ 10mA 最大
2	电流控制信号输入	0到10V = 0到100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
3	电压控制信号输入	0到10V = 0到100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
4	空闲	
5	空闲	
6	空闲	
7	空闲	
8	高压值显示信号	0到10V = 0到100% 额定输出, 输出 $Z_{out}=4.99K, 1\%$
9	地	信号地
10	电流值显示信号	0到10V = 0到100% 额定输出, 输出 $Z_{out}=4.99K, 1\%$
11	高压电源启动控制信号输入	与 J2-12 短接或外接 12VDC 后, 高压输出
12	电源内部启动控制信号输出	空载时电压值为 +12V, 负载时电流值 $\leq 15mA$
13	空闲	
14	高压电源启动显示信号	集电极开路 50V @ 10mA 最大
15	复位信号	接地3~5秒, 使电源保护电路复位。

MRD 系列选型表 - 300W 600W 1200W

KV	300W			600W		1200W	
	mA	型号	mA	型号	mA	型号	
1	300	MRD1*300	600	MRD1*600	1200	MRD1*1200	
3	100	MRD3*300	200	MRD3*600	400	MRD3*1200	
5	60	MRD5*300	120	MRD5*600	240	MRD5*1200	
10	30	MRD10*300	60	MRD10*600	120	MRD10*1200	
15	20.00	MRD15*300	40.00	MRD15*600	80.00	MRD15*1200	
20	15.00	MRD20*300	30.00	MRD20*600	60.00	MRD20*1200	
30	10.00	MRD30*300	20.00	MRD30*600	40.00	MRD30*1200	
40	7.50	MRD40*300	15.00	MRD40*600	30.00	MRD40*1200	
50	6.00	MRD50*300	12.00	MRD50*600	24.00	MRD50*1200	
60	5.00	MRD60*300	10.00	MRD60*600	20.00	MRD60*1200	
70	4.28	MRD75*300	8.56	MRD70*600	17.12	MRD70*1200	

说明: *号是: P代表电源高压输出是正高(阳)压输出。

N代表电源高压输出是负(阴)压输出。

电源内控接线端子

端子	信号
W1	短接后, 实现电流内部控制。
W2	短接后, 实现电压内部控制。

高压输出连接

引脚	信号	输出连接
1	C(公共端)	高压输出
2	S(小)	高压输出
3	L(大)	高压输出
4	G(栅极)	高压输出

注释: 不提供高压电缆, 推荐使用以下型号电缆:
输出采用威思曼: CA70-2电缆组件。

RS-232、RS-422 数字接口

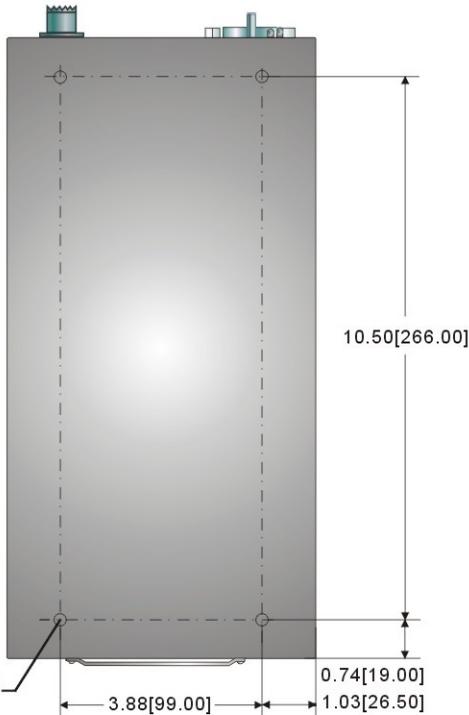
J4	信号	信号参数
1	空闲	备用
2	TXD	发送数据(RS232)
3	RXD	接收数据(RS232)
4	空闲	备用
5	地	数字信号地(RS232)
6	RA+	RA+接收(RS422)
7	RB-	RB-接收(RS422)
8	TB-	TB-发送(RS422)
9	TA+	TB+发送(RS422)

USB 数字接口

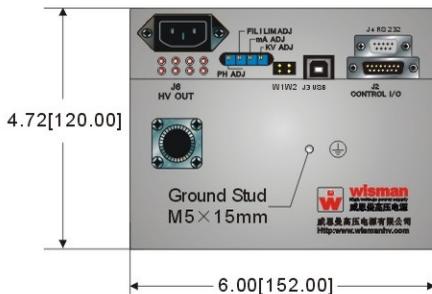
J3	信号	信号参数
1	VBUS	+5Vdc
2	D-	Data-
3	D+	Data+
4	地	USB地

DIMENSIONS: in.[mm]

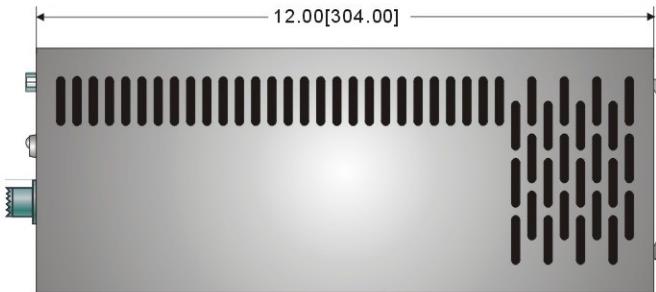
BOTTOM VIEW



FRONT VIEW

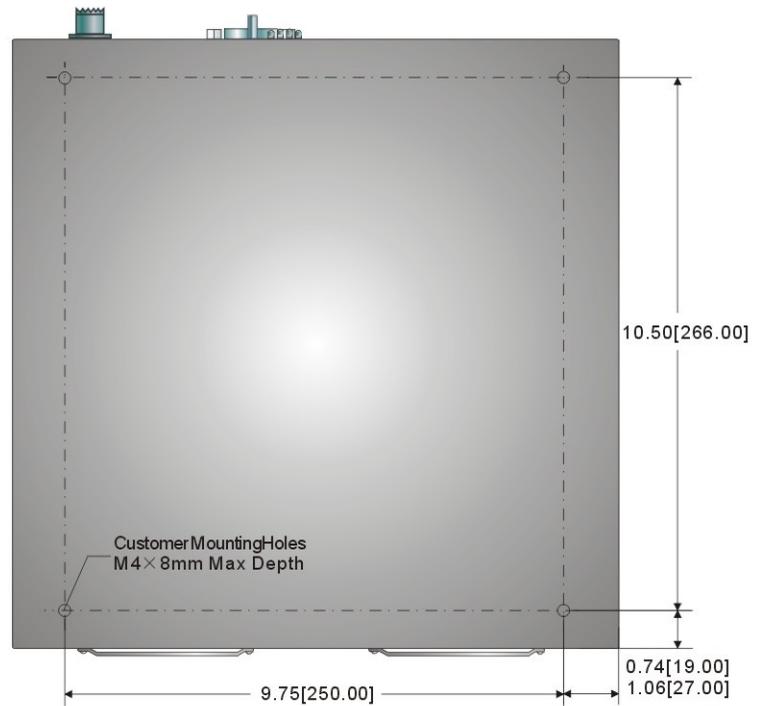


SIDE VIEW



300/600 W

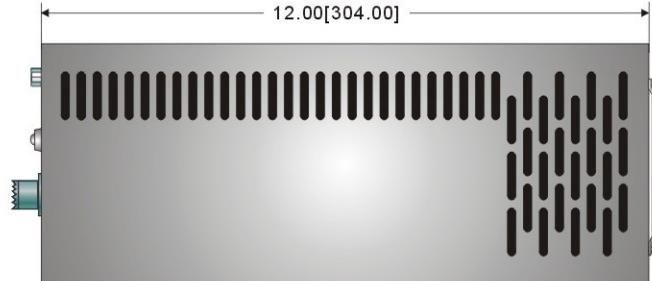
BOTTOM VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW



1200 W