

ISO9001:2015

第1页共3页



# 特殊应用高压电源



■ 可选 USB2.0、RS232、RS485 控制

■ 可通过逻辑信号进行"热"正负极性逆转

■ 调节性能出色、低纹波

■ ±1kV~±30kV, 可远程编程

■ 空载时可在收到指令后1s逆转极性

■ 低储存能量、限流输出

■ 经济高效的模块式设计

■ 本地或远程遥控控制

■ 可根据用户要求定制

### 简介

威思曼的PRF是调节性能出色、具有"热切换"极性逆转功能的高性能DC-DC转换器。PRF系列的低纹波特性使其成为质谱仪应用的理想选择,也适合安检系统、倍增器电极、样品电离、毛细管电泳以及静电印刷等应用。

通过对地参考的远程编程信号,输出电压在 ±1kV 到±30kV的范围内安全可调,例如 0到+10Vdc对应于 0 到100% 额定输出电压和电流。远程检测功能通过电压和电流显示来实现,例如 0到10Vdc对应于0到100%额定电压和电流。另外,极性和模式指示灯使用户可以随时全面地了解电源工作情况。

可选USB2.0、RS232或RS485控制。

### 典型应用

质谱仪,毛细管电泳,电子显微镜,静电印刷,电子倍增器,离子倍增器,静电放电测试ESD,静电研究,DNA分析,微芯片电泳、电纺、静电吸盘(E-Chuck)生命科学,医疗化工,科学实验,工业应用。

### PRF选型表

kV	mΑ	P(W)	型号	kV	mΑ	P(W)	型号	kV	mA	P(W)	型号
	1	5	PRF5*5	15	0.33	5	PRF15*5	25	0.2	5	PRF25*5
_	1.2	6	PRF5*6		0.4	6	PRF15*6		0.24	6	PRF25*6
5	1.6	8	PRF5*8		0.53	8	PRF15*8		0.32	8	PRF25*8
	2	10	PRF5*10		0.67	10	PRF15*10		0.4	10	PRF25*10
	0.5	5	PRF10*5		0.25	5	PRF20*5	30	0.17	5	PRF30*5
10	0.6	6	PRF10*6	20	0.3	6	PRF20*6		0.2	6	PRF30*6
10	0.8	8	PRF10*8		0.4	8	PRF20*8		0.27	8	PRF30*8
	1	10	PRF10*10		0.5	10	PRF20*10		0.4	12	PRF30*12

### PRF 选型示例





# $\pm 1 \text{kV} \sim \pm 30 \text{kV} / 5 \text{W} \sim 10 \text{W}$

ISO9001:2015

第2页 共3页

### 特性说明

参数	说明
输入	+24Vdc±10%,最大电流2A。
输出	±5kV, ±10kV, ±15kV, ±20kV, ±25kV, ±30kV多种最高电压可选。
稳定度	开机预热1小时后,每小时0.01%。
温度系数	<b>≤25ppm/℃</b> 。
纹波电压	≤70mV。
极性	可通过远程逻辑信号逆转。
电压电流显示	0~+10Vdc对应 0~100%额定输出, Zout=10kΩ,精度: ±1%。
输出电压外部控制	外部0~+10Vdc控制信号可将输出电压设置在0~100%额定输出之间,Zin=10MΩ。
电压相对负载调整率	±0.001% (40%~100%负载)。
电压相对输入调整率	±0.01% (输入电压变化±10%),±0.001% (输入电压变化±1V)。
电流相对负载调整率	±0.01% (40%~100%额定电流的变化)。
电流相对输入调整率	±0.01% (输入电压变化±10%)。
工作温度	0°C~+40°C。
储存温度	-40℃~+85℃。
冷却	自然对流。
湿度	20%~85% 相对湿度, 无冷凝。
外形尺寸	2.87" H x 4.92" W x 13.39" D (73.00mm x 125.00mm x340.00mm)。
重量	3.75kg。

### PRF 模拟接口

J2	信号	参数
1	电压本地控制输出	输出0~+10Vdc满量程,(本地控制短接Pin1和Pin2)
2	电压远程控制输入	输入0~+10Vdc满量程,Zin=10MΩ
3	电流本地控制输出	输出0~+10Vdc满量程,(本地控制短接Pin3和Pin4)
4	电流远程控制输入	输入0~+10Vdc满量程,Zin=10MΩ
5	电压显示	输出0~+10Vdc对应 0 ~100%额定输出,Zout=10kΩ
6	极性控制	断开或>3.4Vdc=正极,接地或<1Vdc=负极
7	信号地	信号地
8	+24Vdc地	+24Vdc地
9	+24Vdc输入	电源输入
10	信号地	信号地
11	电压/电流模式指示器	通过2.7kΩ电阻器和串联的470Ω限流电阻器,高电平=电压模式,低电平=电流模式。
12	高压使能/禁止	接地或<1Vdc=高压开,断开或>3.4Vdc(最高15Vdc)=高压关
13	电流显示	输出 0~+10Vdc 对应 0~100%额定输出,Zout=10kΩ
14	+10Vdc	+10Vdc参考输出
15	+24Vdc输入	电源输入

### RS232/RS485 数字接口

J3	信号	J3	信号
1	空闲	6	空闲
2	TXD/发送数据	7	RS485B(可选)
3	RXD/接收数据	8	空闲
4	空闲	9	RS485A(可选)
5	地		

## USB2.0数字接口 <sup>❶</sup>

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



ISO9001:2015

第3页共3页

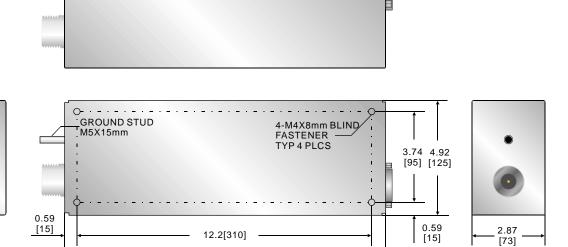
### PRF机械尺寸

PRF

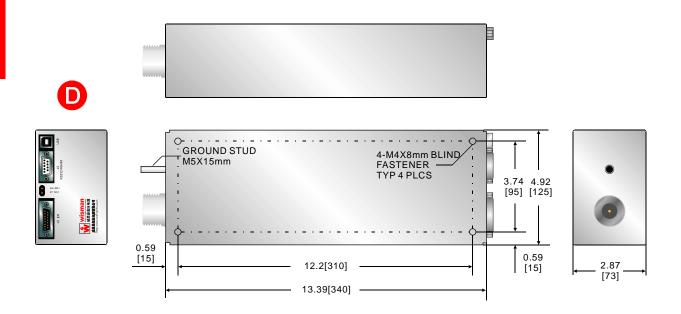
单位:英寸[毫米]

### STANDARD:

wisman w kBeanea abbenea



OPTION(USB2.0/RS232/RS485):



13.39[340]