

# PF

50V~3.5kV  
3.5W  
特殊应用高压电源



ISO9001:2008

第 1 页 共 2 页

# E

# 特殊应用高压电源



## 简介

PF电源是输入输出隔离的高稳定性、低纹波高压电源，主要用于微通道板和成像探测器，该电源输出电压50V~3.5kV，该输出电源的输出端可以悬浮在±2.5kV (PFxxF2.5)，±10kV (PFxxF10)，±20kV (PFxxF20) 及±30kV (PFxxF30)。这些单位使用差分反馈技术，使24Vdc电源，控制和监视信号是在地电位。

## 典型应用

微通道板□ 成像探测器，电子显微镜，悬浮栅极和偏压 □ 生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

## PF选型表

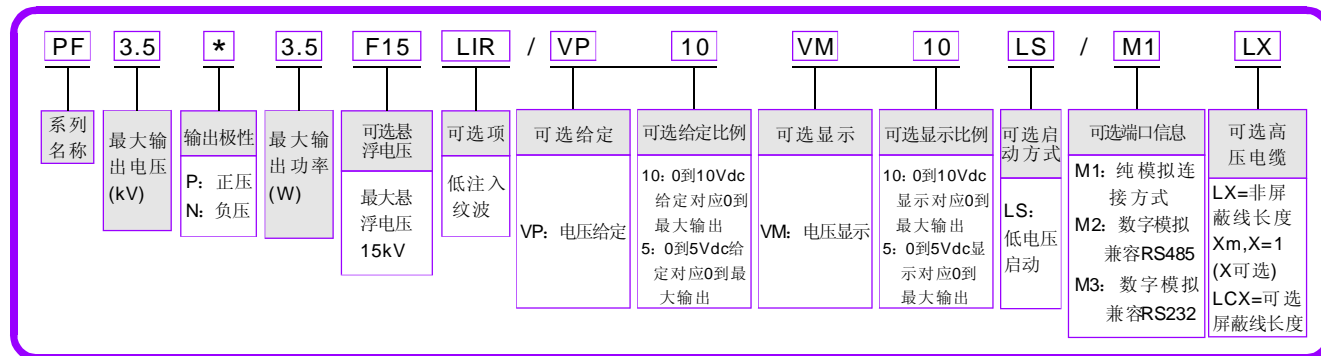
kV	输出电压范围	mA	P(W)	型号	隔离电压	满载纹波	注入纹波 <sup>1</sup>
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F2.5	X=±2.5kV <sup>2</sup>	<50mV(pk-pk)	<50mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F2.5L	X=±2.5kV <sup>2</sup>	<50mV(pk-pk)	<25mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F5	X=±5kV <sup>2</sup>	<50mV(pk-pk)	<50mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F5L	X=±5kV <sup>2</sup>	<50mV(pk-pk)	<25mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F10	X=±10kV <sup>3</sup>	<75mV(pk-pk)	<75mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F10L	X=±10kV <sup>3</sup>	<75mV(pk-pk)	<35mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F15	X=±15kV <sup>3</sup>	<75mV(pk-pk)	<75mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F15L	X=±15kV <sup>3</sup>	<75mV(pk-pk)	<35mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F20	X=±20kV <sup>3</sup>	<100mV(pk-pk)	<150mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F20L	X=±20kV <sup>3</sup>	<100mV(pk-pk)	<75mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F25	X=±25kV <sup>3</sup>	<150mV(pk-pk)	<150mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F25L	X=±25kV <sup>3</sup>	<150mV(pk-pk)	<75mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F30	X=±30kV <sup>3</sup>	<150mV(pk-pk)	<200mV(pk-pk)
3.5	50V ~ 3.5kV	1	3.5	PF3.5*3.5F30L	X=±30kV <sup>3</sup>	<150mV(pk-pk)	<100mV(pk-pk)

1) 注入纹波：注入到提供浮动电压的电源的纹波，测量时对地接1000 pF的负载电容。

2) 输出两根高压线，每根高压线对地电阻400MΩ。

3) 输出两根高压线，每根高压线对地电阻600MΩ。

## PF选型示例





特性说明

参数	说明
输入电压/电流	+24Vdc±10%dc, 最大电流 0.7A。
输出	3.5kV, 3.5W。
稳定度	开机1小时后, 每小时0.1%。
温度系数	25ppm / °C。
电压给定	0到10Vdc 对应 0到100%±3%的额定输出电压, (输入阻抗 = 10MΩ)。
电压显示	0到10Vdc 对应 0到100%±3%的额定输出电压, (输出阻抗 = 1kΩ)。
保护	防止间断性拉弧和持续的短路保护。
电压线性调整率	<0.01%对应输入电压变化为1V。
电压负载调整率	<0.1% 对应空载到最大负载。
工作温度	+10 °C 到 +50 °C。
储存温度	-35 °C 到 +85 °C。
工作海拔	0 到 2km。
储存海拔	0 到 18km。
湿度	<31 °C, 20%~80%RH; >30 °C 到 50°C 时线性减小。

M1模拟端口信息

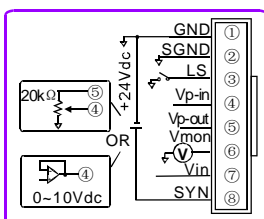
端口	信息	说明
1	电源地	电源地
2	电源地	电源地
3	电源地(低启可选)	电源地(选低启时, 开=接地, 关=断开)
4	电压给定输入	0到10Vdc对应 0到100%±3%, Zin= 100kΩ
5	电压给定输出	0到10Vdc对应 0到100%±3%, Zin = 100kΩ
6	电压显示	0到10Vdc对应 0到100%±3%, Zout = 10kΩ
7	+24Vdc输入	+24Vdc输入, 最大电流0.7A
8	空闲	空闲

M2/M3 数字模拟兼容端口信息

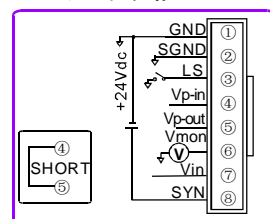
端口	信息	说明
1	电源地	电源地
2	RS485A/TXD	RS485A/TXD
3	电源地(低启可选)	电源地(选低启时, 开=接地, 关=断开)
4	电压给定输入	0到10Vdc对应 0到100%±3%, Zin= 10MΩ
5	电压给定输出	0到10Vdc对应 0到100%±3%, Zin = 10MΩ
6	RS485B/RXD	RS485B/RXD
7	+24Vdc输入	+24Vdc输入, 最大电流0.7A
8	空闲	空闲

PF输入端子接线信息

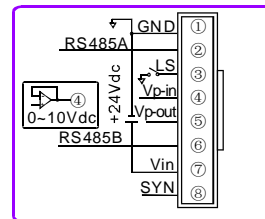
PF电压外部给定



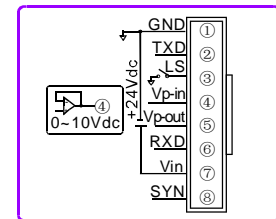
PF电压内部给定



PF数字连接方式(RS485)



PF数字连接方式(RS232)

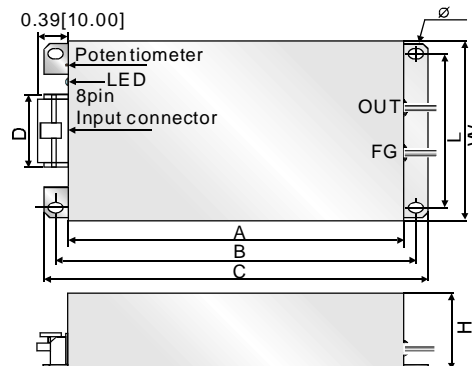


PF输出接线信息

端口	信息	说明
1	FG	悬浮地
2	OUT	高压输出

PF机械尺寸

	A	B	C	W	L	H	D	φ	Wight
Float voltage ≤5kV	4.33 [110]	4.65 [118]	4.96 [126]	1.97 [50]	1.57 [40]	0.98 [25]	0.94 [24]	0.14x0.19 [3.5x5]	300g
Float voltage >5kV	7.28 [185]	7.67 [195]	8.07 [205]	3.94 [100]	3.54 [90]	1.69 [43]	1.44 [36.6]	0.18x0.24 [4.5x6]	1.5kg



E  
特殊应用高压电源