



- 该电源一台可当三台用,可选光纤通讯
- 24kW 机箱为单个12U (21") 机箱
- 输出电压从 2kV~300kV
- 电压电流控制
- 拉弧和短路保护功能
- 标准网口、RS-232数字接口
- 可根据用户要求订制



F

机箱高压电源

简介

威思曼的SDG系列12kW高压电源可以输出正极性和负极性,也可以单独输出正极性或者负极性,输出范围从2kV~300kV共有20种规格。SDG高压电源功能齐全的前面板非常方便本地控制,后面板模拟接口可以实现远程控制。标准网口和RS-232数字接口,使SDG高压电源可以方便地设计在您的整机系统里。

SDG使用IGBT逆变器,适用于各种苛刻的应用,如半导体制造业,真空沉积。SDG高压电源的许多操作功能可以由用户配置,以适应客户特定的要求。功率>100kW可通过并机来提供。

该电源一台可当三台用,例如型号为SDG300PN24的电源,可以当SDG150P12、SDF150N12、SDG300PN24三台电源用。

该电源带控制单元,应用威思曼特有的同步技术,使正负高压同步输出时能达到优异的同步性。

典型应用

加速器,电容充电,电子束,离子束,离子注入,半导体制造,光刻技术,电子元器件老化,高压绝缘测试,静电应用,激光,大功率射频发射器,X射线系统,科学实验,工业应用。

SDG选型表

| kV | mA | P(kW) | 型号 | kV | mA | P(kW) | 型号 |
|----|-------|-------|----------|-----|-----|-------|------------|
| 2 | 12000 | 24 | SDG2*24 | 60 | 400 | 24 | SDG60*24 |
| 4 | 6000 | 24 | SDG4*24 | 80 | 300 | 24 | SDG80*24 |
| 6 | 4000 | 24 | SDG6*24 | 100 | 240 | 24 | SDG100*24 |
| 8 | 3000 | 24 | SDG8*24 | 120 | 200 | 24 | SDG120*24 |
| 12 | 2000 | 24 | SDG12*24 | 140 | 171 | 24 | SDG140*24 |
| 16 | 1500 | 24 | SDG16*24 | 150 | 150 | 24 | SDG150*24 |
| 20 | 1200 | 24 | SDG20*24 | 160 | 150 | 24 | SDG160PN24 |
| 24 | 1000 | 24 | SDG24*24 | 200 | 200 | 24 | SDG200PN24 |
| 30 | 800 | 24 | SDG30*24 | 240 | 100 | 24 | SDG240PN24 |
| 40 | 600 | 24 | SDG40*24 | 300 | 80 | 24 | SDG300PN24 |

“PN”代表双极性,定制时极性必须详细说明。1~10kV电源采用内部可逆设计,需要更改内部接线才能切换极性。

可通过特定订单提供中间电压的电源。150kV电源最大输出限制为20kW。

并联使用:

通过使用SDG的主/从配置,并联机箱提供额外的24kW的增量。

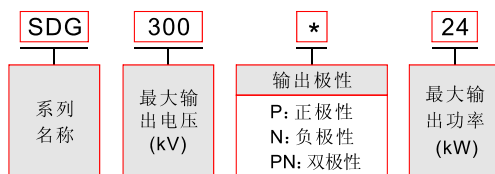
使用适用的基础SDG型号,并根据需求以24kW为级别增加功率。

SDG10P48 10kV @ 48kW' s

SDG10P72 10kV @ 72kW' s

SDG10P96 10kV @ 96kW' s

SDG选型示例



| 可选 | | | |
|--------|------------------|-----|----------|
| 3PH220 | 180~264Vac, 三相供电 | BFP | 空白前面板 |
| AX | 可选拉弧关机弧数 | CP | 恒功率控制模式 |
| AQX | 拉弧灭弧时间 | LX | 非屏蔽线可选长度 |
| ARX | 拉弧重升时间 | HST | 高稳定性 |
| AOL | 可调整过高压关 | SSX | 可选慢启时间 |
| APT | 可调整过功率高压关 | OPT | 可选光纤通讯 |

特性说明

F
机箱高压电源

| 参数 | 说明 |
|-----------|--|
| 输入电压 | 标准: 360~528Vac, 50/60Hz, 三相。 可选: 180~264Vac, 50/60Hz, 三相(220Vac)。 |
| 输入电流 | 标准: 360~528Vac, 三相, 50 A, 最大。 可选: 180~264Vac, 三相, 100 A, 最大。 |
| 输出电压 | 输出范围从 2kV~300kV 共有 20 种规格, 每种规格可以输出正极性或负极性。 |
| 稳定性 | 开机1小时后, 每小时 0.02%。 |
| 纹波 | 0.1% p-p +1Vrms。 |
| 电压电流显示 | 0~+10Vdc 对应 0~100%额定输出。 |
| 输出电压内部控制 | 内部电位器将电压设置为 0~100%额定输出。 |
| 输出电流内部控制 | 内部电位器将电流设置为 0~100%额定输出。 |
| 输出电压外部控制 | 外部 0~+10Vdc 控制信号可将电压设置在 0~100%额定输出。 |
| 输出电流外部控制 | 外部 0~+10Vdc 控制信号可将电流设置在 0~100%额定输出。 |
| 电压相对负载调整率 | 0.05%+500mV (空载到额定负载)。 |
| 电压相对输入调整率 | 0.05%+500mV (输入电压变化±10%)。 |
| 电流相对负载调整率 | 0.05%±100uA (空载到额定负载)。 |
| 电流相对输入调整率 | 0.05% (输入电压变化±10%)。 |
| 温度系数 | 25ppm/°C。可特别定制更高稳定性 (HST: 15ppm/°C)。 |
| 工作温度 | 0°C~+40°C。 |
| 储存温度 | -40°C~+85°C。 |
| 湿度 | 10%~90% 相对湿度, 无冷凝。 |
| 冷却 | 风冷, 机壳旁边进风, 机壳后边出风。 |
| 前面板显示表头 | 数显电压和电流表, 1%的精度。 |
| 高压输出连接 | 3m屏蔽高压电缆, 可从后面板卸下。 |
| 输入输出连接 | DB50, 包含控制和显示信号。 |
| 高压单元尺寸 | 1kV~120kV: 21" (12U)H X 19" W X 21" D (532mm x 482.5mm x 533mm)。 150kV: 21" (12U)H X 19" W X 23" D (532mm x 482.5mm x 584mm)。 |
| 控制单元尺寸 | 1.73" H x 19.00" W x 19.00" D (44mm x 482.5mm x 482.5mm)。 |
| 重量 | 1kV~50kV: <100 磅 (45.36kg)。 60kV~120kV: <140 磅 (63.50kg)。 150kV: <150 磅 (68.03kg)。 各个 kV 型号可能有所不同。 |

高压输出(B、C) ^D

| | |
|----|--------|
| J1 | 高压输出信号 |
|----|--------|

光纤接口(B、C) ^D

| JB4 | 端口信息 | |
|-----|------|------|
| 1 | TX | 发射数据 |
| 2 | RX | 接收数据 |

光纤接口(A) ^D

| J3 | #17 PACK 端口信息 | |
|----|---------------|------|
| 1 | TX | 发射数据 |
| 2 | RX | 接收数据 |

| J4 | #25 PACK 端口信息 | |
|----|---------------|------|
| 1 | TX | 发射数据 |
| 2 | RX | 接收数据 |



ISO9001:2015

SDG模拟接口(B、C)

| JB1 | 信号 | 参数 |
|-----|--------------|--|
| 1 | 电源地 | 电源地 |
| 2 | 复位/HV使能 | 接地 = 复位/高压关,悬空=高压开。 |
| 3 | 外部互锁 | 断开时 +24Vdc, 闭合时<25mA |
| 4 | 外部互锁返回 | 外部互锁的回路 |
| 5 | 电流显示 | 0~+10Vdc=0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1% |
| 6 | 电压显示 | 0~+10Vdc=0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1% |
| 7 | +10Vdc 参考输出 | +10Vdc @ 1mA |
| 8 | 电流远程控制输入 | 0~+10Vdc = 0~100%额定输出, Zin=10MΩ |
| 9 | 电流本地控制输出 | 0~+10Vdc = 0~100% 额定输出, 前面板电位器 |
| 10 | 电压远程控制输入 | 0~+10Vdc = 0~100% 额定输出, Zin=10MΩ |
| 11 | 电压本地控制输出 | 0~+10Vdc = 0~100% 额定输出, 前面板电位器 |
| 12 | 电源地 | 电源地 |
| 13 | 远程供电电源开返回 | 远程电源开互锁的回路 |
| 14 | 远程高压关 | 断开时 +15Vdc, 本地工作时, 与 15 针短接(点动接地), 高压关 |
| 15 | 远程高压关/高压开公共腿 | 高压关/高压开公共地腿 |
| 16 | 远程高压开 | 断开时 +15Vdc, 本地工作时, 与 15 针短接(点动接地), 高压开 |
| 17 | 高压关指示 | 低电平 = 高压关 |
| 18 | 高压开指示 | 低电平 = 高压开 |
| 19 | 电源地 | 电源地 |
| 20 | +24Vdc 输出 | +24Vdc @ 100mA, 最大 |
| 21 | 电压模式指示 | 集电极开路, 低电平 = 电压模式 |
| 22 | 电流模式指示 | 集电极开路, 低电平 = 电流模式 |
| 23 | 功率模式指示 | 集电极开路, 低电平 = 功率模式(可选) |
| 24 | 互锁闭合指示 | 集电极开路, 低电平 = 互锁闭合 |
| 25 | 空闲 | 空闲 |
| 26 | 空闲 | 空闲 |
| 27 | 空闲 | 空闲 |
| 28 | 空闲 | 空闲 |
| 29 | 过功率报警 | 集电极开路, 低电平 = 过功率报警 |
| 30 | 过压报警 | 集电极开路, 低电平 = 过压报警 |
| 31 | 过流报警 | 集电极开路, 低电平 = 过流报警 |
| 32 | 系统报警 | 集电极开路, 低电平 = 系统报警 |
| 33 | 调整错误报警 | 集电极开路, 低电平 = 调整错误报警 |
| 34 | 拉弧报警 | 集电极开路, 低电平 = 拉弧报警 |
| 35 | 过温报警 | 集电极开路, 低电平 = 过温报警 |
| 36 | AC 报警 | 集电极开路, 低电平 = AC 报警 |
| 37 | 空闲 | 空闲 |
| 38 | 空闲 | 空闲 |
| 39 | 空闲 | 空闲 |
| 40 | 报警指示集电极上拉电压 | 可选择与 44 针或 45 针短接 |
| 41 | 空闲 | 空闲 |
| 42 | 空闲 | 空闲 |
| 43 | 空闲 | 空闲 |
| 44 | +5Vdc输出 | +5Vdc @ 100mA,最大 |
| 45 | +15Vdc 输出 | +15Vdc @ 100mA, 最大 |
| 46 | -15Vdc 输出 | -15Vdc @ 10mA, 最大 |
| 47 | RS-232 TX | RS-232 TX |
| 48 | RS-232 RX | RS-232 RX |
| 49 | RS-232 GND | RS-232 GND |
| 50 | 电源地 | 电源地 |

INHIBIT(A)

| J2 | 端口信息 | |
|----|---------|----------|
| 6 | INHIBIT | 远程使能输出信号 |
| 7 | GND | 地 |
| 其它 | 空闲 | 空闲 |

RS-232数字接口(A、B、C) ^①

| JB3/J5 | 端口信息 | |
|--------|----------|--|
| 1 | 空闲 | |
| 2 | TXD/发送数据 | |
| 3 | RXD/接收数据 | |
| 4 | 空闲 | |
| 5 | 数字地 | |
| 6 | 空闲 | |
| 7 | 空闲 | |
| 8 | 空闲 | |
| 9 | 空闲 | |

网口数字接口(A、B、C) ^①

| JB2/J6 | 端口信息 | |
|--------|------|--------|
| 1 | RX+ | 接收数据 + |
| 2 | RX- | 接收数据 - |
| 3 | TX+ | 发送数据 + |
| 4 | 空闲 | 空闲 |
| 5 | 空闲 | 空闲 |
| 6 | TX- | 发送数据 - |
| 7 | 空闲 | 空闲 |
| 8 | 空闲 | 空闲 |

注：该电源由A、B、C三部分组成，A为控制单元，客户可以通过它来实现高压远程计算机控制；B为正高压单元，C为负高压单元。

F

机箱高压电源

SDG机械尺寸

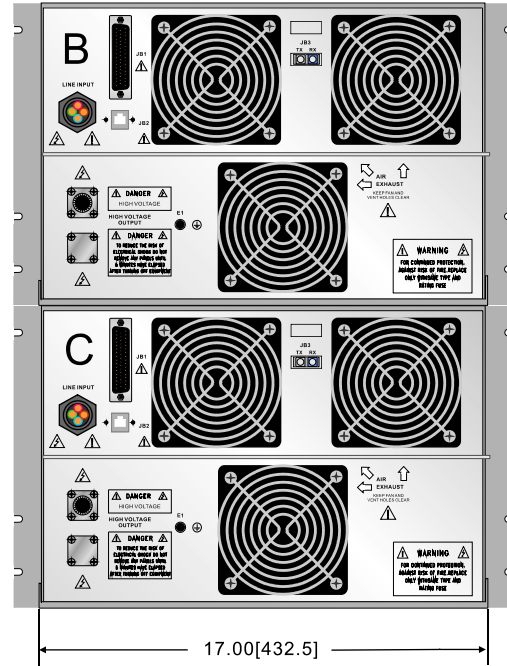
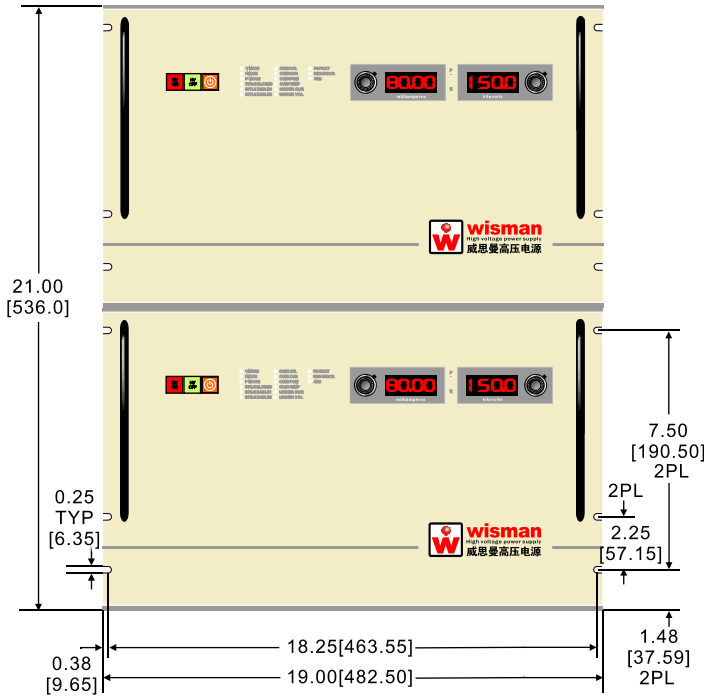
F

机箱高压电源

尺寸: 英寸[毫米]

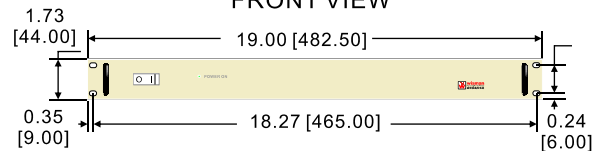
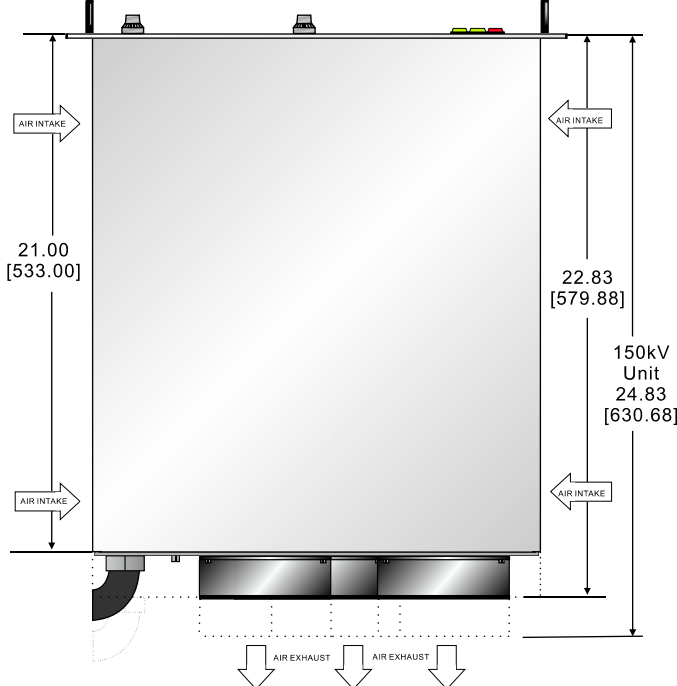
FRONT VIEW

BACK VIEW

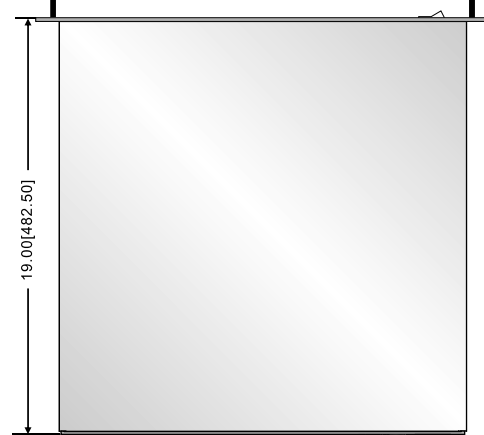


TOP VIEW

FRONT VIEW



TOP VIEW



BACK VIEW

