



AN53 系列宽范围可编程直流电源

AN53 系列宽范围可编程直流电源采用有源功率因数校正技术、高频 LLC 多谐振软开关逆变技术，功率因数高、动态响应快，输出纹波低，功率密度高。具有定功率宽范围输出的突出性能，以及体积小，重量轻，噪声低，效率高，操作简单等优点。

AN53 系列宽范围可编程直流电源产品特点：

- 宽范围输出能力，输出范围扩大至同功率等级“矩阵”电源的 3 倍；
- 采用有源功率因数校正技术，满载功率因数超过 0.99；
- 采用高频 LLC 多谐振逆变，整机效率高至 0.93；
- 定电压、定电流、定功率三种工作模式，满足更多测试需求；
- 可编程功能，灵活的功能设置；
- 内置精准的电压、电流测量，优良的输出稳定性；
- 引线压降补偿端子，可实现大电流工作时的输出引线压降补偿；
- 保护功能完备，保障电源设备正常运行和负载的安全；
- 高亮度彩色 LCD 显示屏，外观精美，操作简单、直观；
- 支持多台并联输出，扩大功率/电流范围；

0-80V 宽范围可编程直流电源参数：

型号		AN5380-120S	AN5380-170S	AN5380-170	AN5380-340	AN5380-510
输入	电压	单相+PE, 198V~242VAC			三相三线+PE, 340V~420VAC	
	频率	47-63HZ				
输出	电压	0~80V				
	电流	0~120A	0~170A	0~170A	0~340A	0~510A
	功率	0~1.8KW	0~3KW	0~5KW	0~10KW	0~15KW
测量误差	电压	$\leq 0.15U_{max}$, 分辨率 0.01V				
	电流	$\leq 0.3I_{max}$, 分辨率 0.01A (>1000A 时, 0.1A)				
	功率	$\leq 1\%P_{max}$, 分辨率 0.001kW (>100kW 时, 0.01kW)				
纹波与噪声 20Hz~20MHz	V _{rms}	30mV			40mV	
	V _{pp}	200mV			250mV	
负载效应	电压 $\leq 0.05U_{max}$, 电流 $\leq 0.15I_{max}$					
源效应	电压 $\leq 0.02U_{max}$, 电流 $\leq 0.05I_{max}$					
瞬态响应时间	$\leq 2ms$					
上升时间 100%	50ms (10%-90%)					
最大引线压降补偿	6.5V					
通讯控制接口	标配 RS232, 选配 RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口					

保护功能	输入欠压保护，短路保护，接反保护，输出过压、限流保护，过热保护，S 端子补偿功能。			
并联功能	支持多台并联输出，扩大功率/电流范围			
工作环境	温度 0~40℃；湿度 20~90%RH			
体积 W×H×D (mm)	440*133*350		440*133*600	
重量	16kg	17kg	27kg	37kg

0-300V 宽范围可编程直流电源参数:

型号		AN53300-15S	AN53300-30S	AN53300-50	AN53300-100	AN53300-150
输入	电压	单相+PE，198V~242VAC		三相三线+PE，340V~420VAC		
	频率	47-63HZ				
输出	电压	0~300V				
	电流	0~15A	0~30A	0~50A	0~100A	0~150A
	功率	0~1.8kW	0~3kW	0~5kW	0~10kW	0~15kW
显示方式		4.3 吋彩色 LCD				
测量误差	电压	≤0.15%U _{max} ，分辨率 0.01V				
	电流	≤0.3%I _{max} ，分辨率 0.01A (>1000A 时，0.1A)				
	功率	≤3%P _{max} ，分辨率 0.001kW (>100kW 时，0.01kW)				
纹波与噪声 20Hz~20MHz	V _{rms}	60mV				
	V _{pp}	450mV				
负载效应		电压≤0.05%U _{max} ，电流≤0.15%I _{max}				
源效应		电压≤0.02%U _{max} ，电流≤0.05%I _{max}				
瞬态响应时间		≤2ms				
上升时间 100%		50ms (10%-90%)				
最大引线压降补偿		6.5V				
通讯控制接口		标配 RS232，选配 RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口				
保护功能	输入欠压保护，短路保护，接反保护，输出过压、限流保护，过热保护，S 端子补偿功能。					
并联功能	支持多台并联输出，扩大功率/电流范围					
工作环境	温度 0~40℃；湿度 20~90%RH					
体积 W×H×D (mm)	440*133*350			440*133*600		
重量	16 kg	17kg	27kg	37kg		

0-750V 宽范围可编程直流电源参数:

型号		AN53750-20	AN53750-40	AN53750-60
输入	相数	三相三线+PE		
	电压	340V~420VAC		
	频率	47-63HZ		

	功率因数 典型值	≥ 0.99		
输出	电压	0~750V		
	电流	0~20A	0~40A	0~60A
	功率	0~5kW	0~10kW	0~15kW
显示方式		4.3 吋彩色 LCD		
电压分辨率		0.01V		
电流分辨率		0.01A (>1000A 时, 0.1A)		
功率分辨率		0.001kW (>100kW 时, 0.01kW)		
设置误差 (编程精度) 1	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$		
	电流	$\leq 0.3\%I_{max}$		
	功率	$\leq 3\%P_{max}$		
测量误差 (回读精度)	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$		
	电流	$\leq 0.3\%I_{max}$		
	功率	$\leq 3\%P_{max}$		
纹波与噪声 20Hz~20MHz	Vrms	200mV		
	Vpp	800mV		
负载效应	电压	$\leq 0.05\%U_{max}$		
	电流	$\leq 0.15\%I_{max}$		
源效应	电压	$\leq 0.02\%U_{max}$		
	电流	$\leq 0.05\%I_{max}$		
瞬态响应时间 2		$\leq 2ms$		
上升时间 100%		50ms (10%~90%)		
温漂	电压	0.05% 设定值		
	电流	0.05% 设定值		
噪声		$\leq 65dB$		
OVP 范围		110%F.S		
最大引线压降补偿		$\leq 25V$		
空载停止输出的放电时间		15s 内从 100%电压下降到 36V 以下		
通讯功能		RS-232 (标配) /485(选配)		
通信协议		Ainuo3.0/SCPI/Modubs-RTU		
保护功能		输入欠压保护, 短路保护, 接反保护, 输出过压、限流保护, 内部过热保护, S 端子补偿功能。		
模拟接口 (选配)		启动、停止、报警、0-5V 或者 0-10V 模拟控制输出		
效率		$\geq 90\%$		
操作温度		0~40℃		

存储温度	-20~70℃
湿度	<80%, 无凝露
体积 (W*H*D) mm	440*133*595
重量	37kg
备注	1. 编程精度/回读精度的测试条件为 (25℃±5℃); 2. 为负载从 100%变化到 50%或反向变化, 输出电压恢复到“额定值±1%”以内所需的时间。

0-1000V 宽范围可编程直流电源参数:

型号		AN531000-30	AN531500-30
输入	相数	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47-63HZ	
输出	电压	0~1000V	0~1500V
	电流	0~30A	
	功率	0~10kW	0~15kW
测量误差 (回读精度)	电压	≤0.15%U _{max} , 分辨率 0.01V (>1000V 时, 0.1V)	
	电流	≤0.3%I _{max} , 分辨率 0.01A	
	功率	≤3%P _{max} , 分辨率 0.001kW (>100kW 时, 0.01kW)	
纹波与噪声 20Hz~20MHz	V _{rms}	350mV	400mV
	V _{pp}	1600mV	2400mV
负载效应		电压≤0.05%U _{max} , 电流≤0.15%I _{max}	
源效应		电压≤0.02%U _{max} , 电流≤0.05%I _{max}	
瞬态响应时间		≤2ms	
上升时间 100%		50ms (10%-90%)	
最大引线压降补偿		28.5V	
通讯控制接口		标配 RS232, 选配 RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口	
保护功能		输入欠压保护, 短路保护, 接反保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S 端子补偿功能。	
并联功能		支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围	
工作环境		温度 0~40℃; 湿度 20~90%RH	
体积 W×H×D (mm)		440*133*600	
重量		27kg	37kg

0-1500V 宽范围可编程直流电源参数:

型号		AN531000-30	AN531500-30
输入	相数	三相三线+PE, 340V~420VAC, 47-63HZ	
输出	电压	0~1000V	0~1500V
	电流	0~30A	
	功率	0~10kW	0~15kW

测量误差 (回读精度)	电压	$\leq 0.15\%U_{max}$, 分辨率 0.01V (>1000V 时, 0.1V)	
	电流	$\leq 0.3\%I_{max}$, 分辨率 0.01A	
	功率	$\leq 3\%P_{max}$, 分辨率 0.001kW (>100kW 时, 0.01kW)	
纹波与噪声 20Hz~20MHz	V _{rms}	350mV	400mV
	V _{pp}	1600mV	2400mV
负载效应	电压 $\leq 0.05\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.15\%I_{max}$		
源效应	电压 $\leq 0.02\%U_{max}$, 电流 $\leq 0.05\%I_{max}$		
瞬态响应时间	$\leq 2ms$		
上升时间 100%	50ms (10%-90%)		
最大引线压降补偿	28.5V		
通讯控制接口	标配 RS232, 选配 RS485、CAN、LAN、GPIB、模拟接口		
保护功能	输入欠压保护, 短路保护, 接反保护, 输出过压、限流保护, 过热保护, S 端子补偿功能。		
并联功能	支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围		
工作环境	温度 0~40℃; 湿度 20~90%RH		
体积 W×H×D (mm)	440*133*600		
重量	27kg	37kg	

订购与功能扩展:

- AN5380-120S: 80V/120A/1800W
- AN5380-170S: 80V/170A/3000W
- AN5380-170: 80V/170A/5000W
- AN5380-340: 80V/340A/10000W
- AN5380-510: 80V/510A/15000W
- AN53300-15S: 300V/15A/1800W
- AN53300-30S: 300V/30A/3000W
- AN53300-50: 300V/50A/5000W
- AN53300-100: 300V/100A/10000W
- AN53300-150: 300V/150A/15000W
- AN53500-30: 500V/30A/5000W
- AN53500-60: 500V/60A/10000W
- AN53500-90: 500V/90A/15000W
- AN53750-20: 750V/20A/5000W
- AN53750-40: 750V/40A/10000W
- AN53750-60: 750V/60A/15000W
- AN531000-30: 1000V/30A/10000W
- AN531500-30: 1500V/30A/15000W
- 支持多台并联输出, 扩大功率/电流范围