

Specifications | 规格

除非另有说明，以下设定及规格都是在仪器经过至少30分钟预热的条件下有效。

- 输出波形: 正弦波
- 输出极性: 同相
- 负载 (功率因数 1, 公称值): 50Ω(HSA42011), 25Ω (HSA42012), 12.5Ω (HSA42014)
- 输入阻抗: 50Ω
- 增益设定: ×50 (CAL)

以下标注准确度的数值为保证值，未标注准确度的数值仅为典型值 (typ.)。典型值为产品使用时的参考补充数据，并非用于性能保证。

■输入	
输入形式	输入A, 输入B, 或输入A和输入B的加算 (2个输入都开启的时候, 最高输入电压和为±10V)
输入阻抗	50Ω±5%,10kΩ±5% 可切换 (不平衡, 输入A和输入B可以一次切换)
最高输入电压	±10V
非破坏最大输入电压	±11V
输入端子	BNC 接口 输入A: 正面板, 输入B: 背面板 Lo侧与机箱相连接。

■输出	HSA42011	HSA42012	HSA42014
动作模式	恒电压 (CV)		
输出极性	同相或反相 (正面板旋钮切换)		
增益设定功能	固定: ×1, ×10, ×20, ×50 可变: 1 (CAL) ~×3 连续 增益设定为 (固定) × (可变)		
增益准度	±5% (固定增益:×1, ×10,×20, 和×50, 可变增益 (CAL, 在 400Hz时)		
最大输出电压	电阻负载 50Ω 53Vrms (40Hz~1MH) 45Vrms (20Hz~40Hz) 电阻负载 75Ω ±75V (DC~1MHz)	电阻负载 25Ω 53Vrms (40Hz~1MH) 45Vrms (20Hz~40Hz) 电阻负载 37.5Ω ±75V (DC~1MHz)	电阻负载 12.5Ω 53Vrms (40Hz~1MH) 45Vrms (20Hz~40Hz) 电阻负载 18.8Ω ±75V (DC~1MHz)
最大输出电流 (AC)	1.06Arms, 3Ap-p (40Hz~1MHz)	2.12Arms, 6Ap-p (40Hz~1MHz)	4.24Arms, 12Ap-p (40Hz~1MHz)
最大输出电流 (DC)	±1A	±2A	±4A
小振幅频率特性	DC~100kHz -1dB~+1dB 100kHz~1MHz -3dB~+1dB (输出振幅10Vrms, 400Hz为基准)		
转换速率	475V/μs 以上		
输出DC失调	调整范围: ±0.5V 以上 (输入端子短路) 温度漂移: ± (1+0.1×G) mV/°C以内 (typ.) ※G是增益 (DC偏置)		
输出DC偏置	±75V以上 ON/OFF使用正面板开关		
谐波失真率	0.1% 以下 (40Hz~1kHz, 输出40Vrms) 0.5% 以下 (1kHz~100kHz, 输出40Vrms)		
寄生信号	-30dBc以下 (100kHz~1MHz, 输出40Vrms)		
输出噪声	(3.6+0.08×G) mVrms以下		
输出阻抗	[0.19+0.0155√f×(1+j)] Ω以下 (typ.)	[0.19+0.00803√f×(1+j)] Ω以下 (typ.)	[0.19+0.00460√f×(1+j)] Ω以下 (typ.)
输出端子	BNC接口 端子数: 2 (1个在正面板, 一个在背面板) Lo侧与机箱相连接。正面, 背面板的端子为平行连接。		

■输出电压监控器	
监控比例	输出电压的1/100 (1V/100V), 与输出电压同相
监控准确度	±5.0% (DC~1MHz) (输出电压和监控输出换算电压的误差, 负载阻抗1MΩ)
输出阻抗	50Ω±5%
输出端子	BNC接口 (背面板)

■输出 LED 仪表	HSA42011	HSA42012	HSA42014
显示内容	输出电压以及输出电流 通过11个LED灯来显示0%~100%的等级		
检波方式	平均值检波 (AC+DC) 使用正弦波校正		
全量程 (100%)	电压 : 75V 电流 : 1.06A	电压 : 75V 电流 : 2.12A	电压 : 75V 电流 : 4.24A

■保护功能	
输出超负荷	当检测到输出电流过大, 或是内部功率损耗过大时, 输出电流将被削波, 并且正面板上的超负荷LED指示灯会点亮。如果超负荷持续超过10秒以上, 输出则会关闭。如果持续60秒以上, 将被切换到关闭模式。
输出过电压	检测出异常时, 输出则会关闭。如果持续60秒以上, 将被切换到安全模式。
电源内部异常	检测出异常时, 正面板上的内部电源错误指示LED会闪烁, 输出会被关闭, 且被切换到安全模式。
内部温度异常	检测出异常时, 正面板的超负荷指示LED会点灯。如果温度异常状态持续10秒以上, 输出则会关闭。持续60秒以上, 将被切换到安全模式。
冷却风扇异常	检测出异常时, 将被切换到安全模式。

※安全模式: 除关闭电源动作外, 其他操作都无法进行。

■外部控制输入输出		
控制输入	控制项目	输出ON/OFF
	控制输入有效/无效	通过背面板DIP开关设定
	输入级别	Hi: +4.0V以上 Lo: +1.0V以下
	非破坏最大输入	+6V/-5V
	输入形式	光电耦合器LED输入 (串联电阻150Ω)
状态输出	检测周期	50ms
	输出形式	集电极开路输出
	使用可能的电压·电流	15V以下, 10mA以下
	状态项目	输出ON/OFF (输出ON时短路) 超负荷 (输出超负荷时短路)
	更新周期	10ms
端子	D-sub 9-pin多功能接口 (背面板)	

■输出 ON/OFF 控制	
输出ON/OFF	可以通过正面板的开关, 或外部控制输入进行控制。(外部控制输入有效时, 只有正面板的开关关闭功能是有有效的。)

■电源开机时设定	
设定方法	通过背面板的DIP开关操作
电源开机时设定	输出 (ON/OFF), 增益, 外部控制 (ON/OFF), 输出极性, 输入A (ON/OFF), 输入B (ON/OFF) 输入阻抗 (50Ω/10kΩ), DC偏置 (ON/OFF)

■一般事项	HSA42011	HSA42012	HSA42014
电源输入	AC100V~230V ±10% (但是在250V以下), 过电压类别 II 50Hz/60Hz ±2Hz (单相) 功率因数 0.95以上		
消耗功率	290VA以下	580VA以下	1050VA以下
耐电压	AC1500V		
绝缘阻抗	10MΩ以上 (DC500V)		
动作环境	室内使用, 污染度2		
海拔	2000m以下		
动作保证	0°C~+40°C/5%RH~85%RH 但是, 绝对湿度1g/m ³ ~25g/m ³ , 无结露		
性能保证	+5°C~+35°C/5%RH~85%RH 但是, 绝对湿度1g/m ³ ~25g/m ³ , 无结露		
保管条件	-10°C~+50°C/5%RH~95%RH 但是, 绝对湿度1g/m ³ ~29g/m ³ , 无结露		
外形尺寸 (不包含突起部位)	220 (W) ×132.5 (H) ×450 (D) mm	290 (W) ×132.5 (H) ×450 (D) mm	350 (W) ×177 (H) ×450 (D) mm
质量	约9kg	约11kg	约16kg

* 电源输入端子 对 其他端子和机箱

※此型录记载内容为截止至2021年1月6日内容

- 有外观 规格变化的可能
- 购买时请参照最新规格 价格 出货期

株式会社 NF回路设计

日本国神奈川県横浜市港北区纲岛东6-3-20 (邮编 223-8508)
电话 : +81-45-545-8128 传真 : +81-45-545-8187

■恩乃普电子商贸(上海)有限公司
上海市长宁区天山支路 201 号 长宁科技大楼 615B 室 (邮编 200051)
电话 : 021-5238-2338 传真 : 021-6415-6576

<http://www.nfcorp.com.cn/>

▼全国统一服务热线 400-620-1177