

Specifications 规格

● 没有特别指定时, 均按以下的设定和条件作出规定。

- 负载 : 功率因数1的电阻负载
- 信号源 : INT (内部信号源)
- 输出电压波形 : 正弦波
- 遥测感测 : OFF
- AGC/自动校正 : OFF
- 限流 : 出厂时已设定
- 输出端子 : 背面板输出端子台

[set] 表示设定值。
用「/」分隔的部分, 表示规格随输出量程而变化,
按100V量程规格/200V量程规格的顺序表示。

■ AC/DC 模式、信号源

AC/DC 模式	AC、AC+DC、DC
信号源	INT、VCA、SYNC、EXT、ADD

■ 输出

交流输出 *1	功率容量	3kVA
	形式	单相二线 浮置输出、Lo端子接地后能够使用。
	额定输出电压	100V/200V
	输出量程	100V量程/200V量程
	电压设定范围	0.0V~155.0V/0.0V~310.0V、 0.0Vp-p~440.0Vp-p/0.0Vp-p~880.0Vp-p(任意波)
	设定分辨率	0.1V
	电压精确度*2	±(0.5% of set + 0.6V/1.2V)
	最大电流*3	30A/15A
	最大峰值电流*4	最大电流的4倍峰值(Apk)
	负载功率因数	0~1 (超前相和滞后相、45Hz~65Hz、 不能从外部输入功率和进行再生动作)
	频率设定范围	AC模式: 40Hz~550Hz、AC+DC模式: 1Hz~550Hz
设定分辨率	0.01Hz	
周波数精确度	设定的±0.01%(23℃±5℃)	
频率稳定度*5	±0.005%	
输出波形	正弦波、任意波(16个种类)、削峰正弦波(3个种类)	
输出ON相位	0.0°~359.9°可变(设定分辨率0.1°)	
输出OFF相位	0.0°~359.9°可变(设定分辨率0.1°、能够选择有效/无效)	
DC偏置*6	±20mV以内(typ. 能够微调)	

直流输出 *7	功率容量	3kW
	形式	浮置输出、Lo端子接地后能够使用。
	额定输出电压	100V/200V
	电压设定范围	-220V~-220V/-440V~+440V
	设定分辨率	0.1V
	电压精确度*8	±(0.5% of set + 0.6V/1.2V)
	最大电流*9	30A/15A
最大瞬时电流*10	最大电流的4倍峰值(Apk)	
输出电压 稳定度	输入电压变动*11	±0.15%以内
	输出电流变动*12	±0.15V/±0.30V以内(DC)、 ±0.15V/±0.30V以内(45Hz~65Hz)、 ±0.5V/±1.0V以内(4Hz~550Hz)
	周围温度变化*13	±0.01%/°C以内(typ.)
输出电压波形失真率	0.5%以下(40Hz~550Hz、额定输出电压的50%以上、 最大电流以下、AC和AC+DC模式、THD+N)	

- *1: 若无特别说明, 则[V]=Vrms、[A]=Arms、电源输入电压200V时
- *2: 10V~150V/20V~300V、正弦波、无负载、45Hz~65Hz、直流电压设定0V、23℃±5℃时
- *3: 额定输出电压以上时, 被限制(减少)为功率容量以下。
直流重叠时, 交流+直流的有效电流值规定为在最大电流以内。
40Hz以下或400Hz以上、以及环境温度40℃以上时, 可能会有最大电流减少的现象。
- *4: 电容输入型整流负载(峰值系数=4)、额定输出电压时, 45Hz~65Hz。
- *5: 使用45Hz~65Hz、额定输出电压、无负载以及可达最大电流的电阻负载、工作温度范围内。
- *6: AC模式、23℃±5℃时
- *7: 若无特别说明, 则[V]=Vdc、[A]=Adc、电源输入电压200V时, 极性为Lo端子标准
- *8: -212V~-10V、+10V~+212V/-424V~-20V、+20V~+424V、无负载、交流设定0V、23℃±5℃时
- *9: 额定输出电压以上时, 被限制(减少)为功率容量以下。
交流重叠时, 交流+直流的有效电流值规定为在最大电流以内。
环境温度40℃以上时, 可能会有最大电流减少的现象。
- *10: 瞬时=2ms以内、额定输出电压时
- *11: 电源输入90V~250V、电源输入200V时的基准、可达最大电流的电阻负载、额定输出电压、
DC或45Hz~65Hz、不包括输入电源电压变动刚结束后的过渡状态。
- *12: 将输出电流从最大电流的0%变化到100%时。
输出电压75V~150V/150V~300V、无负载时的基准。
但是, 额定输出电压以上时, 最大电流受功率容量的限制。
- *13: 电源输入200V、无负载, 额定输出电压, DC或45Hz~65Hz。

■ 电源输入

电压	100V~230V±10%(但在250V以下)
频率、相数	50Hz±2Hz或60Hz±2Hz、单相
功率因数*14	电源输入100V时: 0.95以上(typ.)、 电源输入200V时: 0.90以上(typ.)
功率*14	77%以上(typ. 电源输入200V时)
最大消耗功率	4.5kVA以下

*14: AC-INT、额定输出电压、可达最大电流的电阻负载、45Hz~65Hz输出时

■ 测量功能

显示	常规	谐波电流测量除外, 单画面显示几乎所有的测量值和设定值
	简单	谐波电流测量除外, 从所有的测量值中扩大显示出3个项目
电压	有效值(rms)	满量程: 250.0V/500.0V、分辨率: 0.1V
	直流平均值(avg)	满量程: ±250.0V/±500.0V 分辨率: 0.1V
	峰值(pk) max/min分别显示	满量程: ±250.0V/±500.0V 分辨率: 0.1V
	有效值(rms)	满量程: 40A/20A、分辨率: 0.01A
电流	直流平均值(avg) (仅限于单相输出)	满量程: ±40A/±20A 分辨率: 0.01A
	峰值(pk) max/min分别显示	满量程: ±160A/±80A、分辨率: 0.01A 保持: 保持带有极性的 max 和 min 的最大值 (并有清零功能)
	有效(W)*17	满量程: 3600W 分辨率: 0.1W/1W(1000W以上)
功率	视在(VA)*18	满量程: 4500VA 分辨率: 0.1VA/1VA(1000VA以上)
	无功(var)*18*19	满量程: 4500var 分辨率: 0.1var/1var(1000var以上)
负载功率因数*18	测量范围: 0.00~1.00、分辨率: 0.01	
负载峰值系数	测量范围: 0.00~50.00、分辨率: 0.01	
同步频率 (仅限于SYNC模式)	显示范围: 38.0Hz~525.0Hz 分辨率: 0.1Hz	
谐波电流*20 rms/%表示	测量范围: 基本波的最多40次 满量程: 40A/20A、100%、 分辨率: 0.01A、0.1%	
显示CO2排放量	显示内容: 内部损失部分或输出功率部分的瞬时或累积 CO2排放系数: 可变	

- *15: 输出电流为最大电流的5%~100%时
- *16: 正弦波, 输出电压50V以上, 输出电流为最大电流的10%以上时
- *17: 功率因数为1的负载时
- *18: DC模式除外
- *19: 功率因数为0.5以下的负载时
- *20: AC-INT模式、仅限于基本波50Hz/60Hz, 并非符合IEC测试标准等的测量。

■ 限流

峰值 限流*21	正电流设定范围	+15.0Apk~+126.0Apk/+7.5Apk~+63.0Apk
	负电流设定范围	-126.0Apk~-15.0Apk/-63.0Apk~-7.5Apk
	分辨率	0.1Apk
有效值 限流*21	选择限流方式	自动复原或者在指定时间持续后切断输出。
	设定范围(有效值)	1.5A~31.5A/1.5A~15.8A
	分辨率	0.1A
	选择限流方式	自动复原或者在指定时间持续后切断输出。

*21: 根据功率组件的通电设定组件数为1的情况, 可设定范围为1/2。

■ 程控功能

存储个数	5个(非易失性)
步骤数	最大255个(1个序列内)
步骤时间设定范围	0.0010s~999.9999s
步骤内工作	恒定、保持、线性扫描
参数	输出量程、AC/DC模式(这两项参数在同一个序列内通用)、 交流相电压、频率、波形、直流电压、步骤开始相位、 步骤结束相位、相位角、步骤终端、 跳跃次数(1~9999或∞)、跳跃目标步骤指定、 步骤同步输出(2bit)、转移步骤指定、触发输出
程控控制	开始、停止、保持、恢复、转移1、转移2

※程控仅限于AC-INT、AC+DC-INT、DC-INT时
※DC-INT中, 不能设定交流电压、频率、波形、步骤开始相位、步骤结束相位。

■ 电源变动试验

存储个数	5个(非易失性)
步骤数	6个(初期、正常1、变动1、异常、变动2、正常2)
步骤时间设定范围	0.0010s~999.9999s(仅有变动步骤才能够设定0s)
参数	输出量程(同一个电源变动试验中不能切换)、 交流电压、频率、波形(仅限于正弦波)、 步骤开始相位(变动步骤除外)、 步骤结束相位(变动步骤除外)、步骤同步输出(2bit)、 触发输出、反复次数(1~9999次或∞)
仿真控制	开始、停止

※电源变动试验仅限于交流的正弦波, 固定于AC+DC-INT

■ 控制软件(选购件)

遥控	各种参数的设定、保存、读取等
状态监视	监视、显示连接设备的状态
记录	测量值的读取、保存
任意波形数据的做成 程控功能和电源 变动试验编程	波形生成、波形编辑、保存、传送、显示、文件操作 程控数据的制成、编程、保存、传送、预览、 执行控制、执行过程中的监视显示等
CPU	300MHz以上(建议1.6GHz以上)
存储	128MB以上(建议512MB以上)
硬盘空间	64MB以上
显示器	1024×768像素以上、能够显示256色以上
OS	Windows 7/8.1/10(32bit/64bit)
驱动器	CD-ROM驱动器
接口	USB1.1以上

■ 一般事项

耐电压和绝缘电阻	AC1500V或DC2130V 1分钟、30MΩ以上(DC500V) (电源输入对输出和整个筐体机箱之间、电源输入和筐体机箱对输出之间)
工作温度、湿度范围	0℃~+50℃、5%~85%RH(但是, 绝对湿度为1~25g/m³、无结露)
外形尺寸(mm)	430(W)×398(H)×562(D)
重量	约50kg
RoHS	Directive 2011/65/EU
EMC	EN 61326-1:2013(Group1,classA)
安全性	EN 61010-1:2010
附属品	使用说明书、电源线

■ 各种功能

设定范围	电压	AC模式: 电压(有效值)、AC+DC模式: 正电压、负电压(峰值)
限制功能	频率	上限或下限的设定(应为下限≤上限)
遥测		本功能, 将测量和输出校正用的电压检测点切换为输出端子或感测输入端子
AGC		本功能, 连续进行校正, 使检测点电压与输出电压设定值的有效值取得一致。 响应时间100ms以内(typ.) (在DC/50Hz/60Hz、额定输出电压时)
Autocal		本功能, 每接通一次Autocal, 就测量一次检测点电压, 并且进行校正, 使输出电压的有效值与电压设定值一致。 (使用校正系数)
削峰 正弦波	存储个数	3个(非易失性)
	CF	可变范围: 1.10~1.41 设定分辨率: 0.01 有效值校正: 有
任意波	削峰率	可变范围: 40.0%~100.0% 设定分辨率: 0.1% 有效值校正: 无
	存储个数	16个(非易失性)
外部 信号 输入	波形长度	4096字
	振幅分辨率	16位
	外部同步信号输入 (限于SYNC模式)	同步信号源切换: 外部同步信号(EXT)或电源输入(LINE) 同步频率范围: 40Hz~500Hz
外部 信号 输入	电压设定信号输入 (限于VCA模式)	增益设定范围: 0.0~220.0倍/0.0~440.0倍 设定分辨率: 0.1
	外部信号输入 (限于EXT模式、 ADD模式)	增益设定范围: 0.0~220.0倍/0.0~440.0倍 设定分辨率: 0.1 输入频率范围: DC~550Hz(正弦波)、DC~100Hz(正弦波以外)
存储功能		将各种设定保存在非易失性存储器中, 或从中读取
	存储个数	基本设定: 30个
保护功能		对输出异常(输出过电压、输出过电流等)、功率组件异常、 内部控制异常(内部通信异常等)的保护动作
外部控制输入输出		能够用外部信号(或无电压接点)控制主机 控制输入、状态输出
通讯界面		USB [USB1.1, USBTMC] RS-232(二进制不能传送) GPIB/LAN* *需要订货时指定
USB存储器接口		能够使用的存储器: USB1.1或USB2.0标准 连接器: USB-A(正面板) 能够写入/读取的内容: 基本设定存储 程控、电源变动试验、任意波
波形监视输出		监视输出电压/输出电流的波形(切换)
LCD显示		5.7英寸、对比度0~99、蓝色基色或白色基色
其他功能		功率组件通电设定、蜂鸣音、按键锁定、电源接通时输出设定、 触发输出设定、时间单位设定、复位功能

※此型錄記載內容為截止至2019年10月11日內容
●有外觀 規格變化的可能
●購買時請參照最新規格 價格 出貨期

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