



BIPOLAR DC POWER SUPPLY

双极性电源 BP系列

$\pm 60V$ 的
灵活
电压输出

×

最大
 $\pm 100A$ 的
大电流输出

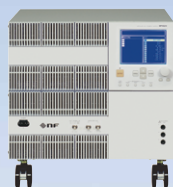
恒电流输出 / 恒电压输出

CC

CV



BP4610 **$\pm 10A$**



BP4620 **$\pm 20A$**



BP4650 **$\pm 50A$**



BP46100 **$\pm 100A$**

LINE
UP

BP4610($\pm 10A$) / BP4620($\pm 20A$) / BP4630($\pm 30A$) / BP4640($\pm 40A$) / BP4650($\pm 50A$)
BP4660($\pm 60A$) / BP4670($\pm 70A$) / BP4680($\pm 80A$) / BP4690($\pm 90A$) / BP46100($\pm 100A$)

株式会社 **NF**回路设计

输出范围广,应用领域多

作为车载电装产品 / 马达 / 螺线管 / 大容量电容的测试电源。
作为电源 / 电池测试用负载,用途多样。

BP系列为内置时序控制功能的高电压、大电流、高速的双极电源。
正负灌 (souce) 拉 (sink) 均可,加之双极输出,搭载输出模式自由自在的时序控制程序。

LINEUP

BP4610 ±10A

BP4620 ±20A

BP4630 ±30A

BP4640 ±40A
BP4650 ±50A

BP4660~BP46100
±60A ±100A

※BP4660／BP4670／BP4680 与 BP4690／BP46100在外形和尺寸相同。

		BP4610	BP4620	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
输出电压		±60V、120Vp-p 依据限制设定,可调整-5V ~ +115V、-115V ~ +5V的输出范围									
输出 电流	DC	±10A	±20A	±30A	±40A	±50A	±60A	±70A	±80A	±90A	±100A
	AC	±15A	±30A	±45A	±60A	±75A	±90A	±105A	±120A	±135A	±150A
小幅震荡 频率特性		CV 模式：DC~200kHz (12Vp-p、500Hz 基准) CC 模式：DC~70kHz (12Vp-p、500Hz 基准)					CV 模式：DC~170kHz (12Vp-p、500Hz 基准) CC 模式：DC~70kHz (12Vp-p、500Hz 基准)				
操作模式		恒电压(CV) / 恒电流(CC)可选择操作模式									

特点

- 电压电流 4 象限输出

■ 大功率: ±60V (可切换)
±10A~±100A 的 10 种型号

■ 宽频带: DC~150kHz (CV、调整特性)

■ 可选择恒电压 (CV) / 恒电流 (CC) 运行
- 内置 255 步骤的时序信号源

■ 响应校准功能

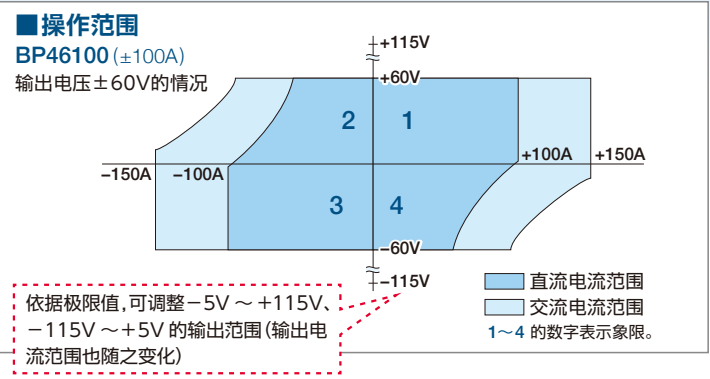
■ 输出限压・限流

■ 测试功能 (输出电压・输出电流)

■ 外部仿真输入

输出范围广—电压・电流 4 象限输出

BP 系列不仅可针对正负电压,也可电流供电方向・吸收进行 4 象限输出。
如同螺线管会产生逆电动势装置接电解性电容等蓄电性负载。
并且带有电动势的亚电体及燃料电池的电源・电池类。
一般直流电源无法驱动的设备及可灵活驱动电源。



输出电压高、电流大、宽频带、恒电流运转

输出电压范围在 ±60V,覆盖车载电装品测试所需求的高电压。另外,评价测试大型部件的大电流,传感器的驱动等所需高速性,并且,针对低电阻的螺线管驱动时等恒电流运转,因 BP 系列拥有充实的规格,可以满足设备研发及测试需求。
衍生出 ±10A 至 ±100A 的 10 种型号,拓展了用途。

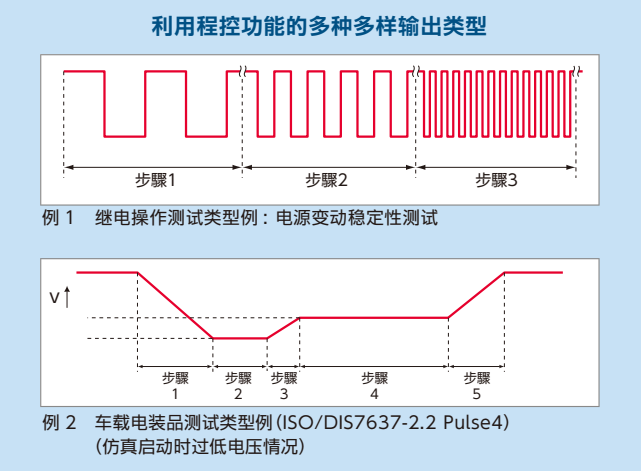
程控功能

内藏程控信号源,使用程控成为可能。例如,电装产品电压变动测试中使用的连续电压变化类型,可采用事前制作程序,使用 1 次程控测试即可实行。

- 程控数: CV/CC 模式各 1 个程序
- 步骤数: 1~255 个步骤
- 步骤时间: 0.1ms~999.9999s (分辨率 0.1ms)
- 参数: 直流电压、重叠交流电压、频率、波形
- 跳跃次数: 1~999 或连续
- 程控控制: 开始、停止、Hold、Branching (分支)

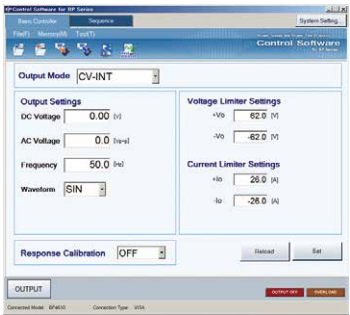
可便捷的使用专用软件设置复杂测试类型

除产品本身的设定功能外,还可通过专用软件进行程控类型的编辑。
包含标准控制软件。



控制软件

基本参数操作、测试值的数据记录、程控编辑及任意波制作 / 传送程控编辑 / 配备标准控制软件。支持测试数据分析及生产线的自动化



▲远程控制



▲程控编辑



▲任意波形制作

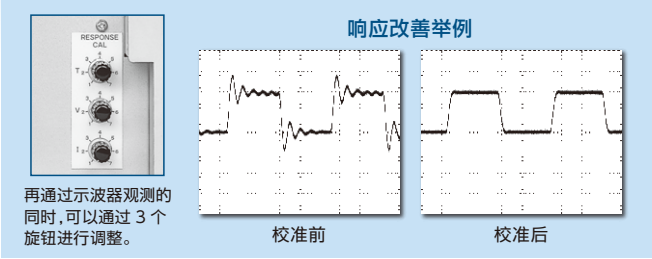
▲测试值的数据记录

Time	DC Voltage	AC Voltage	DC Current	AC Current
2014/06/14 17:23:27	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:28	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:29	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:30	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:31	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:32	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:33	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:34	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:35	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:36	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:37	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:38	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:39	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:40	-0.1	0	0.01	0.0
2014/06/14 17:23:41	-0.1	0	0.01	0.0

■ 响应校准功能

包含电感(线圈成分)及静电容量(电容成分)电磁部品等, 针对带有复杂电阻特性的负载的过渡响应, 依据负载不同存在差异。

BP 系列产品依据客户实际负载条件对矩形波及输出急变进行调整, 搭载最适合的响应校准功能。



■ 输出限压·限流

装备有输出电压及电流各自独立的正负最大值的限制功能设定功能。输出电压调整时, 使用输出限压。

■ 其它功能

- 输出电压·输出电流讯号通过显示器同步输出
- 测试功能: 输出电压·电流(DC 值及 p-p 值)测试·表示
- 输出 ON/OFF 功能
- 振荡器及记录讯号可以使用的外部仿真输入
- 外部控制输入输出(输出 ON/OFF、程控控制等)
- USB 接口标准装备
- 任意波组数 16 组、保存/召回储存器 30 组
- 电源: 三相 3 线或三相 4 线 (订货时选配, BP4640~BP46100)

Topics 三相马达·逆变器的评价

使用双极电源的三相电动机·逆变器的模拟系统被逐步导入。通过这样的模拟系统, 详细地评价马达·逆变器的实机评价情况, 提高设计和验证的效率值得期待。

- 一套便可对应逆变器·马达的恒电压/恒电流测试试验
- 4象限操作电力灌拉, 对应马达的动力运转·再生
- 高速响应 ● 3台构成三相

■ 作为马达环境模拟[恒电流模式]

替代马达实机、马达 HILS 和双极电源组成的高速马达模拟系统。马达驱动用逆变器的多种评价测试。

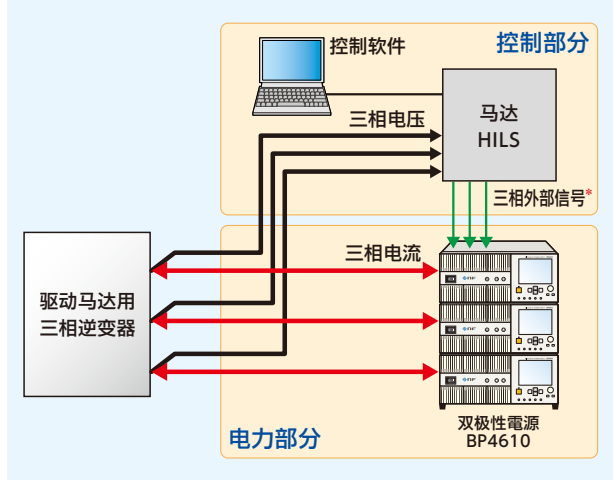
- 重点
- 模拟马达消耗电力的恒电流操作
 - 使马达的动力运转·再生模拟成为可能

■ 作为逆变器模拟[恒电压模式]

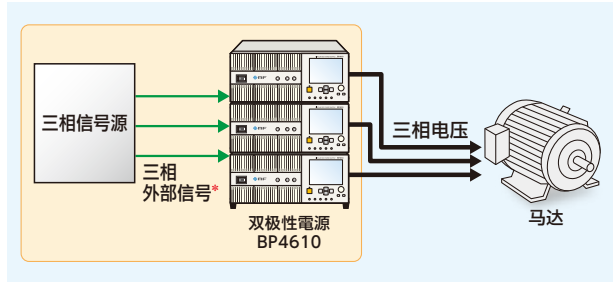
双极电源和三相信号源*进行组合模拟逆变器动作。可以对应三相马达复杂的测试评价。

- 重点
- 模拟逆变器输出的恒电压操作
 - 可马达的再生电力对应
 - 规格内操作、不平衡三相操作及效率评价等, 复杂的测试成为可能

■ 马达模拟系统



■ 逆变器模拟系统



◆ 注意事项: 三相外部信号的共同电位由接地电位绝缘, 及各相需要相互绝缘。三相系统化之前敬希垂询。

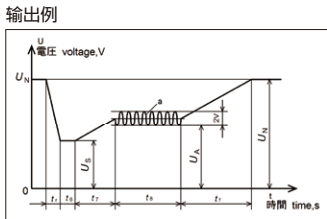
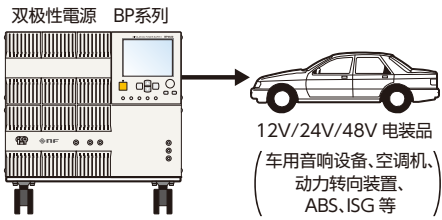
*上述模拟系统的内部信号源不可使用

APPLICATION

用于12V/24V/48V 车载电子设备的电源电压波动测试

利用BP 系列可进行各种车载电子设备的电源电压波动测试。利用本机的编程功能, 可将特定的模式预先编程, 然后输出。不但可对12V/24V的电子设备进行测试, 对于48V的也可以测试。

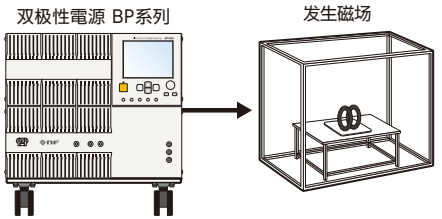
- 车载电装品
- 转向装置电机
 - ECU 的电源回路
 - 车载通讯设备
 - 电泵(水泵/油泵)
 - 车载综合测试
- 车载电装品部件
- 电源回路用传感器
 - 螺线管
 - 连接器
 - 大电流继电器
 - ...等



ISO 16750-2 : 2006

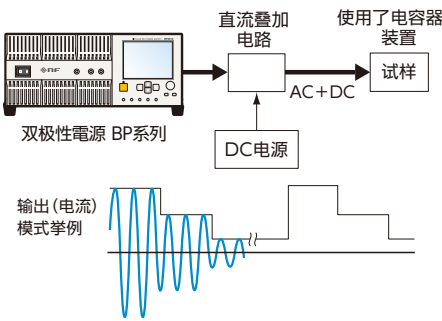
作为用于产生磁场的恒定电流电源

在电磁场测试中, 为了产生定量且稳定的磁场, 就需要对电磁线圈供给恒定的电流。采用BP 系列, 因为能输出恒定电流(CC), 所以能使流过电磁线圈的电流保持恒定, 从而产生出稳定的磁场。



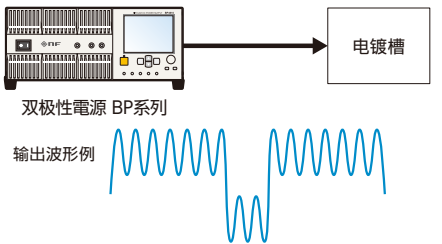
作为用于电容器纹波测试的恒定电流电源

可进行用于逆变器等使用电容模块的纹波测试。依靠恒定电流模式操作, 针对电阻变化可使用AC+DC 模式进行测试。并且, 依靠内部/外部信号源, 可仿真模拟实际使用状态的评价测试。



作为用于电镀的恒定电流电源

可作为各种电子器材电镀用的恒定电流电源来使用。利用BP 系列的恒定电流(CC) 输出, 可以始终保持供给稳定的电流。(请注意产品设置工作环境)



其它...

- 无线供电
- 供电用测试电源
 - 供电线圈的评价
- 磁性体驱动
- 磁通量测试
 - B-H 曲线测试
 - ...等

■ 规格

[BP4610 / BP4620]

■ 输出

输出电压范围	在－115V～+115V的范围内任意调节动态120Vp-p
最大输出电压 CV模式 ^{*1} (RL= 负载电阻)	DC～0.5 kHz：±60 V(RL=6 Ω ^{*2} /3 Ω ^{*3}) 0.5 kHz～70 kHz：±60 V(RL=4 Ω ^{*2} /2 Ω ^{*3}) 70 kHz～150 kHz：±50 V(RL=6 Ω ^{*2} /3 Ω ^{*3})
最大输出电流 CC模式 ^{*1} (RL= 负载电阻)	DC～0.5 kHz：±10 A ^{*2} /±20 A ^{*3} (RL=6 Ω ^{*2} /3 Ω ^{*3}) 0.5 kHz～30 kHz：±15 A ^{*2} /±30 A ^{*3} (RL=4 Ω ^{*2} /2 Ω ^{*3}) 30 kHz～70 kHz：±8.3 A ^{*2} /±16.6 A ^{*3} (RL=6 Ω ^{*2} /3 Ω ^{*3})
小振幅频率特性 ^{*1}	CV 模式：DC～200 kHz(输出振幅 12 Vp-p) CC 模式：DC～70 kHz(输出振幅 12 Vp-p)
响应校准功能	使用调整器可对时间定数 T、电压归还量 V、电流归还量 I 各项目的增幅器响应特性进行调整
上升／下降时间	CV 模式：2.5 μs(方波 ±60 V) CC 模式：4 μs(方波 ±10 A ^{*2} /±20 A ^{*3})
输出电阻	CV 模式：7 mΩ+1.3 μH ^{*2} /3.5 mΩ+0.65 μH ^{*3} CC 模式：10 kΩ//0.45 μF ^{*2} /5 kΩ//0.90 μF ^{*3}
输出电压限压	正电压设定范围：+7 V～+117 V(分辨率 0.1 V) 负电压设定范围：－117 V～－7 V(分辨率 0.1 V) (正电压设定和负电压设定的差需在 24 V 以上、124 V 以下)
输出电流限流	正电流设定范围：+1 A～+26 A ^{*2} /+2 A～+52 A ^{*3} (分辨率 0.1 A) 负电流设定范围：－1 A～－26 A ^{*2} /－2 A～－52 A ^{*3} (分辨率 0.1 A)
残存噪音	CV 模式：50 mVrms 以下 CC 模式：8 mArms 以下 (输入端子短路 10 Hz～300 kHz)

■ 讯号源 依照内部讯号源、外部讯号输入、内部讯号源+外部讯号源输入进行选择		
内部讯号源	直流	设定范围： CV 模式 ±115 V(分辨率 0.01 V) CC 模式 ±10 A ^{*2} (分辨率 0.001 A) ±20 A ^{*3} (分辨率 0.001 A)
	交流	波形：正弦波、方波、任意波(16 种类) 频率设定范围：1 Hz～100 kHz(分辨率 0.1 Hz) 振幅设定范围： CV 模式 0 Vp-p～120 Vp-p(分辨率 0.1 Vp-p) CC 模式 0 Ap-p～30 Ap-p ^{*2} (分辨率 0.01 Ap-p) 0 Ap-p～60 Ap-p ^{*3} (分辨率 0.01 Ap-p)
外部讯号输入		频率范围：DC～200 kHz 增益：CV 模式 ×100(100 V/1 V)、同相 CC 模式 ×10(10 A/1 V) ^{*2} 、同相 ×20(20 A/1 V) ^{*3} 、同相

■ 程控功能		
程控数	CV、CC 模式各一组程控	
步骤数	1～255(1 组程控内)	
步骤时间	0.1 ms～999.9999 s(分辨率 0.1 ms)	
步骤内动作	定数或者线性扫描	
参数	CV 模式	直流电压、重迭交流电压、频率、波形、步骤同步输出 2bit
	CC 模式	直流电流、重迭交流电流、频率、波形、步骤同步输出 2bit
跳跃回数	1～999 或者连续	
程控控制	开始	程控开始
	停止	程控停止
	Hold	单点设定维持、依照程控进程开始
	Branch	指定步骤分支

■ 其它	
监视输出	输出电压监视输出、输出电流监视输出
测试功能	直流输出电压测试、直流输出电流测试、交流输出电压测试、交流输出电流测试
任意波形内存数	16(1024Word、16bit)，写入需要通过 USB 界面
保存／召回储存器	设定值／状态设定可保存 30 份·可召回
保护功能	针对输出电压过大、输出电流过大、内部功率损失过大、电源端异常、内部过热、操作面异常启动保护
通讯界面	USB(USBTMC/USB1.1)
其它功能	输出 ON/OFF 功能、外部控制输入输出、键盘锁、Beep 音、Reset 功能、自我诊断功能
电源	BP4610：100 V～230 V±10% BP4620：200 V～230 V±10% ※250 V 以下、50 Hz/60 Hz ±2 Hz
最大消耗功率／功率因数	BP4610：最大 1200 VA/0.95(AC 100 V 时) BP4620：最大 2400 VA/0.93(AC 200 V 时)
设置环境温度／湿度范围	性能保证范围：+5～+35℃/5 to 85%RH、绝对湿度 1～25 g/m³、非结霜 保管条件：－10～+50℃/5～95%RH、绝对湿度 1～29 g/m³、非结霜
外观尺寸(mm)	BP4610：430(W)×176(H)×551(D) BP4620：430(W)×354(H)×551(D)
质量	BP4610：约 26 kg、BP4610：约 53 kg
附属品	操作手册、CD、固定线圈、电源线组

^{*1}调整特性为参考值 ^{*2} BP4610 ^{*3} BP4620

[BP4630/BP4640/BP4650/BP4660/BP4670/BP4680/BP4690/BP46100]

■ 输出^{* 调整特性为参考值 RL：负载电阻}

最大输出电压 [*] CV 模式				
DC	+115 V(+Vo limit：117 V、－Vo limit：－7 V 设定值) －115 V(+Vo limit：7 V、－Vo limit：－117 V 设定值)			
	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	RL=7.7 Ω	RL=5.8 Ω	RL=4.6 Ω	RL=3.8 Ω
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
DC～0.5 kHz	±60 V			
	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	RL=2.0 Ω	RL=1.5 Ω	RL=1.2 Ω	RL=1.0 Ω
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
0.5 kHz～40 kHz	±60 V			
	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	RL=1.3 Ω	RL=1.0 Ω	RL=0.80 Ω	RL=0.67 Ω
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
40 kHz～150 kHz	±50 V			
	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	RL=2.0 Ω	RL=1.5 Ω	RL=1.2 Ω	RL=1.0 Ω
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
最大输出电流 [*] CC 模式	BP4630			
	BP4640			
	BP4650			
	BP4660			
DC～0.5 kHz	±30 A			
	RL=2.0 Ω			
	BP4670			
	BP4680			
0.5 kHz～30 kHz	±45 A			
	RL=1.3 Ω			
	BP4670			
	BP4680			
30 kHz～70 kHz	±24.9 A			
	RL=2.0 Ω			
	BP4670			
	BP4680			

小振幅频率特性 [*]	CV 模式 BP4630～BP4650：DC～200 kHz(输出振幅 12 Vp-p、500kHz 基准幅) BP4660～BP46100：DC～170 kHz(输出振幅 12 Vp-p、500kHz 基准幅) CC 模式：DC～70 kHz(输出振幅 12 Vp-p、500kHz 基准幅)			
	使用调整器可对时间定数 T、电压归还量 V、电流归还量 I 各项目的增幅器响应特性进行调整			
响应校准功能	BP4630～BP4650：2.5 μs(方波 ±60 V) BP4660～BP46100：2.7 μs(方波 ±60 V)			
	BP4630～BP4650：4 μs(方波、依照以下电流) BP4660～BP46100：4.2 μs(方波、依照以下电流)			
上升／下降时间	CV 模式 [*]	BP4630		
	CC 模式 [*]	BP4640		
输出电阻	CV 模式 [*]	BP4650		
	CC 模式 [*]	BP4660		
输出电压限压	正电压设定范围：+7 V～+117 V(初期值：+62 V、分辨率 0.1V) 负电压设定范围：－117 V～－7 V(初期值：－62 V、分辨率 0.1V) ※正电压设定和负电压设定的差需在 24 V 以上、124 V 以下	BP4630		
	负电流设定范围：－78 A～－3 A BP4670	BP4640		
输出电流限流	正电流设定范围	BP4650		
	负电流设定范围	BP4660		

讯号源 依照内部讯号源、外部讯号输入、内部讯号源+外部讯号源输入进行选择

■内部讯号源

CV 模式

交流电压	直流电压设定范围	-115 V~+115 V(分辨率 0.01 V)			
	振幅设定范围	0 V _{p-p} ~120 V _{p-p} (分辨率 0.1 V _{p-p})			
	波形	正弦波、方波、任意波(16种类)			
	频率设定范围	1 Hz~100 kHz(分辨率 0.1 Hz)			

CC 模式

直流电流	设定范围	BP4630 -30 A~+30 A BP4670 -70 A~+70 A	BP4640 -40 A~+40 A BP4680 -80 A~+80 A	BP4650 -50 A~+50 A BP4690 -90 A~+90 A	BP4660 -60 A~+60 A BP46100 -100 A~+100 A
	分辨率	0.01 A			

交流电流	振幅设定范围	BP4630 0 A _{p-p} ~90 A _{p-p} BP4670 0 A _{p-p} ~210 A _{p-p}	BP4640 0 A _{p-p} ~120 A _{p-p} BP4680 0 A _{p-p} ~240 A _{p-p}	BP4650 0 A _{p-p} ~150 A _{p-p} BP4690 0 A _{p-p} ~270 A _{p-p}	BP4660 0 A _{p-p} ~180 A _{p-p} BP46100 0 A _{p-p} ~300 A _{p-p}
	分辨率	0.1 A _{p-p}			
	波形	正弦波、方波、任意波(16种类)			
	频率设定范围	1 Hz~100 kHz(分辨率 0.1 Hz)			

■外部讯号输入

相位	同相
输入电阻	10 kΩ
非破坏最大输入电压	±5 V
频率范围	DC~200 kHz

增益	CV 模式	100			
	CC 模式	BP4630 30 A/V BP4670 70 A/V	BP4640 40 A/V BP4680 80 A/V	BP4650 50 A/V BP4690 90 A/V	BP4660 60 A/V BP46100 100 A/V

BIPOLAR DC POWER SUPPLY 双极性电源 BP系列

■ 程控功能		
程控数	CV、CC 模式各一组程控	
步骤数	1～255(1 组程控内)	
步骤时间	0.1 ms～999.9999 s(分辨率 0.1 ms)	
步骤内动作	定数或者线性扫描	
参数	CV 模式	直流电压、重迭交流电压、频率、波形、步骤同步输出 2bit
	CC 模式	直流电流、重迭交流电流、频率、波形、步骤同步输出 2bit
跳跃回数	1～999 或者连续	
程控控制	开始	程控开始
	停止	程控停止
	Hold	单点设定维持、依照程控进程开始
	Branch	指定步骤分支

■ 其它				
监视输出	输出电压监视输出、输出电流监视输出			
测试功能	直流输出电压测试、直流输出电流测试、交流输出电压测试、交流输出电流测试			
任意波形内存数	16(1024Word、16bit)，写入需要通过 USB 界面			
保存／召回储存器	设定值／状态设定可保存 30 份·可召回			
保护功能	针对输出电压过大、输出电流过大、内部功率损失过大、电源端异常、内部过热、操作面异常启动保护			
通讯界面	USB(USBTMC/USB1.1)			
其它功能	输出 ON/OFF 功能、外部控制输入输出、键盘锁、Beep 音、Reset 功能、自我诊断功能			
电源	BP4630：单相 180 V～250 V、50 Hz/60 Hz±2 Hz BP4640 to BP46100（订货时选配）：三相 3 线 180 V～250 V 或三相 4 线 323 V～433 V 50 Hz/60 Hz±2 Hz			
功率因数	约 0.93			
最大消耗功率	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	3.6 kVA	4.8 kVA	6 kVA	7.2 kVA
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
	8.4 kVA	9.6 kVA	10.8 kVA	12 kVA
外观尺寸(mm)(不含凸起部分)	BP4630：430(W)×710(H)×686(D) BP4640/BP4650：505(W)×1150(H)×700(D) BP4660～BP46100：995(W)×1150(H)×700(D)			
质量	BP4630	BP4640	BP4650	BP4660
	约97 kg	约165 kg	约180 kg	约260 kg
	BP4670	BP4680	BP4690	BP46100
	约280 kg	约300 kg	约320 kg	约340 kg
EMC (BP4630 除外)	KN 11 (Group 1, Class A) KN 61000-6-2			
附属品	操作手册、CD、固定线圈			

- 选购件
- PA-001-3019：机架式金属组件(EIS BP4630 专用)
 - PA-001-3020：机架式金属组件(JIS BP4630 专用)
 - PA-001-3021：可交换用空气滤网 1(BP4630 专用)
 - PA-001-3022：可交换用空气滤网 2(BP4630 专用)
 - PA-001-3023：可交换用空气滤网 1S(BP4640/4650/4660/4670/4680/4690/46100 专用)
 - PA-001-3024：可交换用空气滤网 2S(BP4640/4650/4660/4670/4680/4690/46100 专用)
 - PA-001-3025：可交换用空气滤网 V(BP4660/4670/4680/4690/46100 专用)
 - PA-001-3026：固定用金属组件(BP4630 专用)
 - PA-001-3027：固定用金属组件(BP4640/BP4650 专用)
 - PA-001-3028：固定用金属组件(BP4660/4670/4680/4690/46100 专用)

多功能信号发生器

WF1973 / WF1974



- 振荡频率 0.01 μ Hz~30MHz
- 正弦波、方波、脉冲波、锯齿波、噪声、DC、任意波形、参数可变波形
- 连续、突发/触发/门控振荡
- 外调制·内调制、扫描
- 程控功能
- 2通道联动运行 (WF1974)

频率特性分析仪

FRA51615



- 测量频率 10 μ Hz~15MHz
- 测量速度 0.5ms/point
- 基本准确度 增益 ± 0.01 dB、相位 $\pm 0.06^\circ$
- 隔离/最大输入电压 600V CAT II / 300V CAT III
- 最大测量电压 600Vrms
- 顺序测试、标记搜索功能、负载校正、端口延长功能 等

增益·相位分析仪

FRA51602



- 测量频率 10 μ Hz~2MHz
- 测量速度 0.5ms/point
- 基本准确度 增益 ± 0.01 dB、相位 $\pm 0.06^\circ$
- 隔离/最大输入电压 600V CAT II / 300V CAT III
- 最大测量电压 600Vrms
- 动态量程 140dB
- 顺序测试、自动切换量程、振幅压缩功能、修正功能 等

※此型錄記載內容為截止至2020年4月1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綱島東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**