

P C R - L A S E R I E S



AC POWER SUPPLY

多功能交流稳压电源 PCR-LA 系列

基于高速线性放大器的高品位和高稳定的输出
具备各类测量功能、不仅可以输出 AC、而且还可输出 DC
单相 500VA~6kVA

通过选购件，可以构建并列、单相 3 线、三相、单相 / 单相 3 线切换、单相 / 三相切换系统
可扩展为最大单相 30kVA、三相 54kVA



多功能交流稳压电源

PCR-LA SERIES

基于高速线性放大器高稳定和高品位输出

具备各类计测功能

不仅可以输出 AC，而且还可输出 DC

丰富电源异常仿真功能

RS-232C、遥控器接口标配

还可扩展为单相 / 单相 3 线、单相 / 三相切换系统



适合电源环境试验多功能交流电源

PCR-LA系列是由本公司最畅销的交流电源PCR-L系列锤炼而成的改良型多功能交流电源装置。它继承了PCR-L系列的基本性能，通过又追加了新的功能和选购件，由此发展成为更加方便使用、更加安全可靠的型号。PCR-LA系列在主体部分的基本操作自不待言，而且还标配（ GPIB属选购件）有RS-232C以及专用遥控器的外部接口，只要配备电脑，您可以尽享PCR-LA系列拥有的几乎所有功能。此外，还备有电源环境试验中使用频率最高的“电源线异常仿真功能”的专用遥控器（RC03-PCR-LA），以简单、低成本的方式实现功能。另外，通过组合输出扩展套件（OT01-PCR-LA/2、

OT01-PCR-LA/3等），还可以轻而易举地构建单相/单相3线或者单相/三相切换系统。

PCR-LA系列基本性能齐全，柔性扩展性强，可望应用于电源环境试验或者各类抗扰度试验、功率放大任意信号发生器的输出波形等诸如电气•机械•化学等所有领域。



宽量程规格

输出额定电压（2量程）1.0~150.0V / 2.0~300.0V

输出额定频率 1.00~999.9Hz^{*1}

输入电源也是通用规格。

85~132V / 170~250V、50 / 60Hz^{*2}

而且,除背面有输出端子外,3P类的服务插口安装于前部,因此可方便地任意使用。

峰值电流是额定4倍

可向电容器输入型整流负载,输出达到最大额定电流(实际有效值)4倍的最大峰值电流。^{*3}

也可以输出直流

标准装备DC模式。可以进行±(1.4~424)V的直流输出。

高品位输入输出特性

实现电压波形失真率0.3%以下的高品位。而且,通过采用有源滤波器(功率因素0.95),也可降低高次谐波电流的发生。

搭载计测功能

除电压·电流的有效值·峰值、功率因素、视在·有功功率等外,还可通过主体内置的FFT功能,进行高次谐波电流(1次~39次)的简易测定。^{*4}

能制作任意波形

通过内置的任意波形形成器,可以进行电源线异常的仿真。^{*4}

丰富选购件群

准备有遥控器、各类接口、各类驱动器、输出扩展套件等选购件。

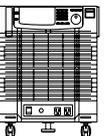
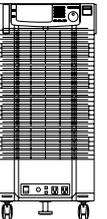
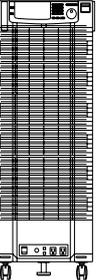
*1: 1.00~99.99Hz分解能为0.01Hz、100.0~999.9Hz分解能为0.1Hz

*2: PCR500LA/1000LA/2000LA/4000LA中

*3: 开关电源等电容器输入型负载中

*4: 其前提是选购件的使用

● 产品阵容

型号名称	PCR500LA	PCR1000LA	PCR2000LA	PCR4000LA	PCR6000LA
输出容量	单相500VA	单相1kVA	单相2kVA	单相4kVA	单相6kVA
输出最大电流(100V/200V)	5A / 2.5A	10A / 5A	20A / 10A	40A / 20A	60A / 30A
输入视在功率	约1kVA	约2kVA	约4kVA	约8kVA	约12kVA
输入电流(100V/200V)	12A / 6A以下	24A / 12A以下	48A / 24A以下	96A / 48A以下	72A以下
尺寸 mm * () 是最大部	430 (455) W 217 (245) H 550 (595) D	430 (455) W 351 (415) H 550 (595) D	430 (455) W 484 (550) H 550 (595) D	430 (455) W 839 (920) H 550 (605) D	430 (455) W 1105 (1190) H 550 (605) D
质量	约25kg	约49kg	约69kg	约120kg	约160kg
外观					

R&D

在研究开发中...

- ☞ 电源异常抗耐性评价中...
- ☞ 也可输出直流...
- ☞ 也可轻易进行电力测定...
- ☞ 电波暗室・屏蔽室中...

PCR-LA系列主体内置测量功能，因此电压・电流自不待言，还可轻易进行视在有效功率或者冲击（峰值）电流、功率因素、高次谐波电流的测定等。而且，电源线异常仿真、时序功能、任意波形生成等功能，可以使对瞬间停电、电压变动、频率变动、波形失真、欠相等电源线异常的抗耐性评价中的数据再现性、可靠性得到飞跃性提高。此外，还可进行最大424V的直流输出。对于DC / DC变换器的驱动等「稍稍需要直流时」是非常方便。而且，也可作为各类EMC试验站（电波暗室、屏蔽室等）的交流电源使用。

*通过选购件的使用，可以实现视在功率、峰值电流、高次谐波电流测量功能以及各类仿真、时序功能、任意波形生成功能等。

Inspection

在调整・检查线中...

- ☞ 电源电压容限检查中...
- ☞ 自动检查系统中...

可作为电源电压范围的动作检查或者老化用电源使用。PCR-LA系列通过多台并联连接，增加容量，而且还可进行三相连接，因此，可以灵活应对线的改组或者老化台数的增减。此外，还可通过使用GPIB或者RS-232C接口的电脑，应对远程控制・监控。也可灵活运用于检查记录等品质数据的管理。



*GPIB接口是选购件。

QA

在品质保证中...

- ☞ 作为标准室电源...
- ☞ 用于IEC标准要求试验...

PCR-LA系列作为标准室或者测定器管理室的电源使用。

Production

制造线中...

- ☞ 作为CVCF...
- ☞ 用于制造线电源稳定化...

PCR-LA系列除支持世界各地的商用电源（100V~240V）外，还可作为支持船舶・飞机用电源（400Hz）的CVCF使用。而且，最大输出峰值电流也可像开关电源等电容器输入型负载输入达到额定4倍的电流（可连续供应）、像电机等冲击电流的大负载输入达到额定约2倍（约10秒钟*、功率因素1的情形）的电流。PCR-LA系列还可应用于线电压的“跃动”成为问题的精密加工机器或者测量装置等的电源的稳定化。输出电压的响应速度为30 μ s（标准值）、波形失真率为0.3%以下，非常高速且高品位，因此在焊接机或者半导体制造装置等微微的电源变动、负载变动会给品质・精度产生影响的装置中，发挥特别卓越的作用。

※超过10秒时，切断输出。

10秒之内，当电流超过额定值时，产生波形失真。

Service

在售后服务中...

- ☞ 用于修理・校正用电源...
- ☞ 用于电源异常再现...

PCR-LA系列还活跃在修理、检查、校正等领域。例如，PCR500LA（输出容量500VA），即使是家庭用插口（100V/15A），也可提供世界各地的商用电源（100V~240V），因此可用于无法放置大规格设备的服务站点，或作为出差用的备用品。而且，检查・校正作业中，还可以提供无变动和无失真的干净电源，为维持提高服务品质做贡献。

*下述功能中，有的以使用选购件为前提。详细内容请参阅16~17页。

输出电压

由于输出电压可在广范围内变动，适合世界各国的商用电源（AC100V~240V）。可以0.1V梯级进行设定的输出电压，可以通过数字键直接设定，希望可以连续变动时，可通过JOG/SHUTTLE旋钮实现。而且，三相（基于三相输出驱动器）的扩展系统，可以进行相电压、线电压的设定。

100V量程
AC1.0V~150.0V / 0.1V分解能
200V量程
AC2.0V~300.0V / 0.1V分解能

输出频率

1.00Hz~999.9Hz的输出频率的设定可不用切换量程，通过数字键直接设定，或者通过JOG/SHUTTLE实现可连续变动。

1.00Hz~99.99Hz
0.01Hz分解能
100.0Hz~999.9Hz
0.1Hz分解能

DC模式

单相运行时，通过切换为DC模式，可以输出±（1.4~424）V间的直流电压。

100V量程
DC1.4V~212V / 0.1V分解能
200V量程
DC2.8V~424V / 0.1V分解能

输入电压

因其广阔的输入范围，标准规格就可在世界各国使用。

PCR500LA • 1000LA • 2000LA • 4000LA
单相AC85V~132V / 170V~250V
PCR6000LA
单相AC170V~250V

存储功能·限制功能

■存储功能

可以把输出电压、频率的设定值设为9个地址，存储在主体存储器中。而且，通过选购件的使用，可以增设至99个地址。

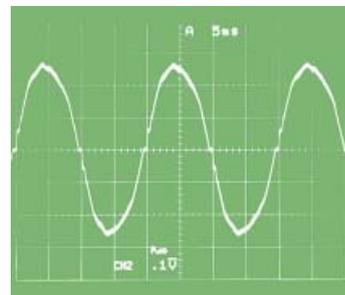
■限制功能

可以设定输出电压的上限·下限、频率的上限·下限和电流的上限。有效防止因错误操作等对负载造成的损害。

※注：基于三相输出驱动器的系统，无法使用电流值的上限设定。

输入电流

输入电流波形通过采用有源平滑滤波器，接近功率因素=0.95（标准值）的正弦波，由此降低输入电流以及高次谐波电流。



输出阻抗

本产品的输出阻抗（输出电阻）几乎为0Ω，但通过电脑（RS-232C控制）或者选购件遥控器（RC04-PCR-LA）的使用，可使输出的阻抗值（电阻成分）变动。由此，可以制造出仿真实际的商用电源的输出状态。而且，该功能在主体内有备份，因此设定后，即使拆卸下选购件，仍可保持该设定状态。

※GPIB控制需要接口卡（IB03-PCR-LA）。

100V量程			
机型名称	设定范围	分解能	设定精确度
PCR500LA	0Ω~4.0Ω	40mΩ	±(20%+80mΩ)
PCR1000LA	0Ω~2.0Ω	20mΩ	±(20%+40mΩ)
PCR2000LA	0Ω~1.0Ω	10mΩ	±(20%+20mΩ)
PCR4000LA	0Ω~0.5Ω	5mΩ	±(20%+10mΩ)
PCR6000LA	0Ω~0.333Ω	3.33mΩ	±(20%+6.67mΩ)
200V量程			
机型名称	设定范围	分解能	设定精确度
PCR500LA	0Ω~16.0Ω	160mΩ	±(20%+320mΩ)
PCR1000LA	0Ω~8.0Ω	80mΩ	±(20%+160mΩ)
PCR2000LA	0Ω~4.0Ω	40mΩ	±(20%+80mΩ)
PCR4000LA	0Ω~2.0Ω	20mΩ	±(20%+40mΩ)
PCR6000LA	0Ω~1.333Ω	13.33mΩ	±(20%+26.67mΩ)

*下述功能中，有的以使用选购件为前提。详细内容请参阅16~17页。

输出稳定度

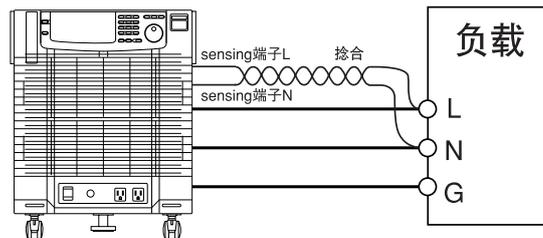
以采用高速线性放大器方式，实现卓越的输出品质。

输入电压变动	±0.1%以内
输出电流变动	±0.1V / 0.2V以内 (100V / 200V量程)
输出频率变动	±0.3%以内
周围温度变动	100ppm/°C (标准值)
输出频率稳定度	±5 × 10 ⁻⁵ 以内
输出电压波形失真率	0.3%以下
输出电压响应速度	30μs (标准值)

传感

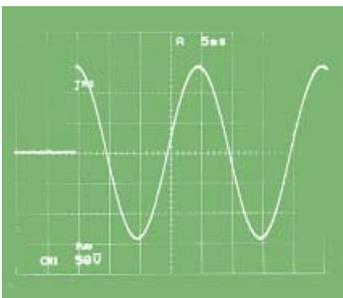
该功能当负载在远距离，便于提高那里（传感点）电压实际有效值的稳定度。

※注：传感功能时的输出稳定度，因负载电流的急变，响应性、波形失真率等，比主体的通常规格低。



无颤动的输出ON/OFF

通过电子开关，打开 / 关闭无颤动的整齐波形的输出。而且，利用选购件，还可任意设定输出ON/OFF时的相位（请参阅第9页的「输出ON/OFF相位设定」）。



电压补偿调节

可以结合输出电流，自动调整输出电压。该功能与传感功能非常相似，但是电压补偿调节的情形下，通过主体的输出端检测计算出因输出电流而产生的输出电压的下降，使输出电压上升该下降部分。而且，还具备一个优点，就是不需要传感似的检测信号用的其他电缆。

※利用该功能时，需要电脑（RS-232C控制）以及遥控器（RC04-PCR-LA）。此外， GPIB控制需要接口卡（IB03-PCR-LA）。

※执行电压补偿调节时，输出电流必须是额定电流的10分之1以上。而且，能够补正的电压最多为PCR-LA主体输出电压的+10%。

※执行电压补偿调节时，电压的稳定化精度、失真率、响应速度低于本机通常情况下的性能。根据用途的不同，有时也有不适合使用的情况。

※基于三相输出驱动器的系统不能利用该功能。

安全性·维护性·保护功能等

■模块构造

通过内部构造模块化（1kVA以上的类型中采用），万一电源单元的一部分发生故障，通过断开该单元，可以把系统故障的时间控制在最小限度。而且，由此大幅提高维护性。

■自检测功能

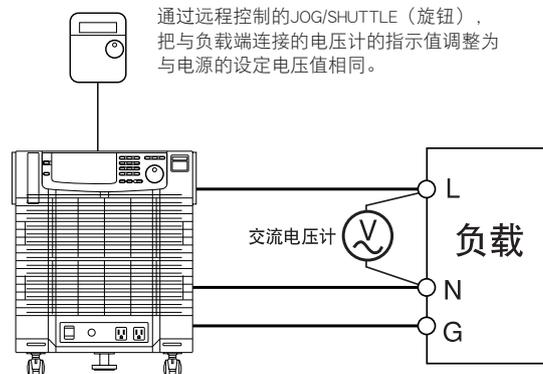
主体部分出现异常时（过载保护功能等工作时），自我检查异常原因，并在面板上显示。

■各类保护功能

- 输入量程保护功能
- 过热保护功能
- 内部电路保护功能
- 过载保护功能

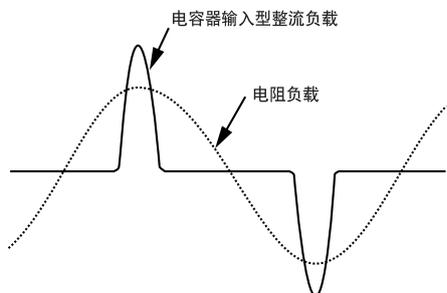
■键锁定功能

可以禁止从面板上操作。



最大输出峰值电流可以为额定4倍

可以对电容器输入型整流负载输入最大峰值电流为最大额定电流（实际有效值）4倍的电流。



最大输出峰值电流=额定输出最大电流（实际有效值）×4
（不过，仅限电流的实际有效值≤额定电流的情形）

而且，可对其他负载提供数秒的瞬时峰值电流。（根据电流波形、输出电压、输出频率等而有所不同。）

输出电压AC100V、输出频率50Hz中的可供瞬时峰值电流值如右表所示。瞬时峰值电流率是以最大输出电流为100%时的输出电流率（目标）。

负载功率因素	瞬时峰值电流率
1	200%
0.9	160%
0.8	150%
0.6	140%
0.4	120%
0.2	110%

同步功能

可以使输出频率以及相位与输入电源频率（50Hz / 60Hz）同步。

功率放大器功能

可以功率放大外部的模拟信号，作为功率放大器使用。而且，信号输入端子和PCR-LA主体输出处于绝缘状态。可以通过绝缘放大器，作为电压放大率100或者200使用。电压放大率可以进行微调。

能够应用于再现电源线状态的电源环境试验或者各类抗扰度试验、功率放大任意信号发生器的输出波形等诸如电气、机械、化学等所有领域。

※利用该功能时，需要模拟信号接口卡（EX03-PCR-LA）。

计测功能

在面板上显示输出电压或者电流的RMS（真正的实际有效值）、PEAK（峰值）、W（有功功率）以及DC模式下的电压或者电流的平均值。而且，通过负载仪，可以了解相对额定值的负载率的目标。此外，通过使用选购件遥控器（RC04-PCR-LA）或者接口卡（IB03-PCR-LA），可以进行PF（功率因素）测定、VA（视在功率）测定、峰值保持电流测定。峰值保持电流测定是在主机接受峰值·清除信号或者指令前，进行峰值电流的测定的功能。通过与输出ON/OFF相位设定的功能组合，可以任意设定电压相位，进行冲击电流测定等。

[主体显示面板] 除电压、电流、频率外,也显示负载程度。
※图片使显示部全部点亮,与通常的使用状态有所不同。



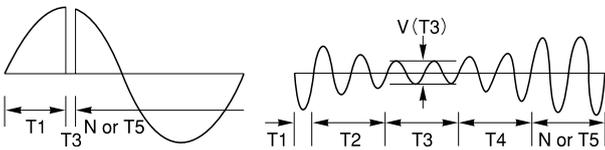
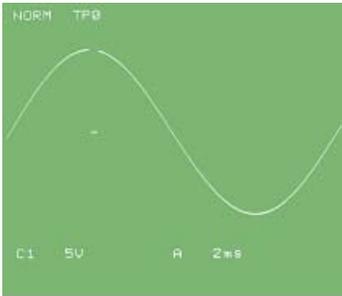
测定内容		单相的情形	三相的情形
电压	实际有效值	○	相电压 / 线电压
	峰值	○	相电压 / 线电压
	DC的平均值	○	×
电流	实际有效值	○	○
	峰值	○	○
	DC的平均值	○	×
	峰值保持值	●	●
高次谐波电流		●	●
功率	有功功率	○	○
	视在功率	●	●
	功率因素	●	●

※●的测定需要电脑（RS-232C控制）以及遥控器（RC04-PCR-LA）。此外，GPIB控制需要接口卡（IB03-PCR-LA）。

*下述功能的前提都是使用选购件。详细内容请参阅16~20页。

电源线异常仿真

可以设定下表的各项目（参数），仿真停电・电压下降（DIP）・电压上升（POP）。



※利用该功能时，需要电脑（RS-232C控制）或者遥控器（RC04-PCR-LA或者RC03-PCR-LA）。此外，GPIB控制需要接口卡（IB03-PCR-LA）。

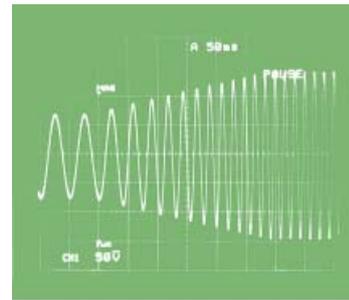
- 可通过RC04-PCR-LA设定
- 可通过RC03-PCR-LA设定

各参数设定范围		
【倍率】	单相	三相*
电源变动开始时间・电源变动开始相位（T1）		
【×1ms】	0.0~999.9ms	0~999ms
【×1deg】	0~360deg	←
斜率时间（T2、T4）		
【×1】	0~9999ms	←
【×10】	0.00~99.99s	×
电压变动时间（T3）		
【×1】	0.0~999.9ms	×
【×10】	0~9999ms	←
复位时间（T5）		
【×1】	0~9999ms	←
【×10】	0.00~99.99s	←
恢复供电重复次数（N）		
【×1】	0~9999循环	←
【×10】	0~99990循环	←
【×100】	0~999900循环	←
POP / DIP电压（V（T3））		
额定输出电压内	额定输出电压内(三相相同设定)	
重复（RPT）		
	0~9998回、∞	←

*基于三相输出驱动器的系统

时序动作

依次连续设定最大100个地址（1个地址的设定项目为电压・频率・执行时间等10个项目）并输出，可以使电压发生变动或者频率发生变动等。可以灵活运用于Brown-out（掉电）试验或者自动试验。而且，还可以进行状态信号或者触发信号输出的设定（从背面的BNC端子输出：TTL等级），因此可用于与其他机器设备的同步等。



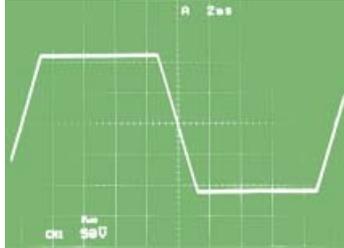
※利用该功能时，需要电脑（RS-232C控制）以及遥控器（RC04-PCR-LA）。此外，GPIB控制需要接口卡（IB03-PCR-LA）。
※单相3线（基于单相3线输出驱动器的系统）以及三相（基于三相输出驱动器的系统）中电压设定限定为各相相同设定。

各参数设定范围			
地址	: ADRS	0~99	
时间	: HOUR	0~999h 59min	
	: MIN	0~999min 59s	
	: SEC	0~999.999s	
波形	: WAVE	正弦、峰值・削波 (可输入14种波形)	
电压(交流)	: Vac	1.0V~300.0V	
频率	: FRQ	1.00Hz~999.9Hz	
阻抗	: IMP	根据机种不同而有所不同。	
频率变化特性	: R	斜坡 (ramp) / 梯级 (step)	
电压(直流)	: Vdc	-424.0V~+424.0V	
状态信号	: STAT	ON / OFF	
触发信号	: TRG	ON / OFF	
输出	: OUT	ON / OFF	
交流电压变化特性	: R	斜坡 (ramp) / 梯级 (step)	

各参数的有效模式				
		AC	DC	AC+DC
地址	: ADRS	○	○	○
时间	: HOUR	○	○	○
	: MIN	○	○	○
	: SEC	○	○	○
波形	: WAVE	○	×	○
电压(交流)	: Vac	○	×	○
频率	: FRQ	○	×	○
阻抗	: IMP	○	×	×
频率变化特性	: R	○	×	○
电压(直流)	: Vdc	×	○	○
状态信号	: STAT	○	○	○
触发信号	: TRG	○	○	○
输出	: OUT	○	○	○
交流电压变化特性	: R	○	×	○

特殊波形输出

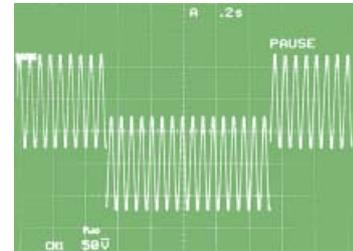
可以输出把正弦波的峰值削波的波形。可以把峰值系数值 (=峰值/有效值) 设定在1.10~1.40之间, 分解能设定为0.01。而且, 通过把希望反复使用的设定值的波形写入波形库 (最大14个) 中, 可以实现操作的省力化。



※利用该功能时, 需要电脑 (RS-232C控制) 或者遥控器 (RC04-PCR-LA)。此外, GPIB控制需要 (IB03-PCR-LA)。
 ※单相3线 (基于单相3线输出驱动器的系统) 以及三相 (基于三相输出驱动器的系统) 中的电压设定限定为各相相同设定。而且, 电压波形与单相不同。

AC+DC重叠

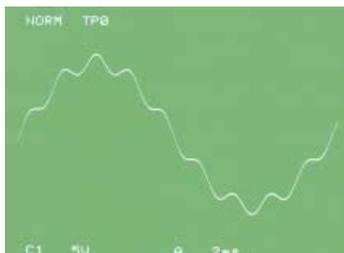
可以输出在直流上重叠交流的电压波形。



※利用该功能时, 需要电脑 (RS-232C控制) 以及遥控器 (RC04-PCR-LA)。此外, GPIB控制需要接口卡 (IB03-PCR-LA)。
 ※单相3线 (基于单相3线输出驱动器的系统) 以及三相 (基于三相输出驱动器的系统) 中, 不能利用该功能。

用户定义波形输出

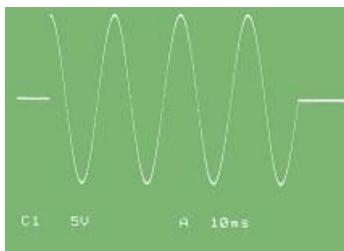
可以变换来自电脑的数值数据输出。利用该功能, 可以输出包含高次谐波成分的失真波形等。而且, 三相连接时, 准备有把各相 (U相•V相•W相) 个别的内容写入的指令。



※利用该功能时, 需要电脑 (RS-232C控制)。此外, GPIB控制需要接口卡 (IB03-PCR-LA)。

输出ON / OFF相位设定 (相位差设定)

输出ON / OFF的相位在设定范围0~360度 (deg)、分解能1度 (deg) 内, 可分别单独设定。该功能在主体内存在备份, 因此设定后, 即使拆卸下选购件, 仍将保持该设定状态。而且, 三相 (基于三相输出驱动器的系统) 中, 可以设定U-V间相位以及U-W间相位差。



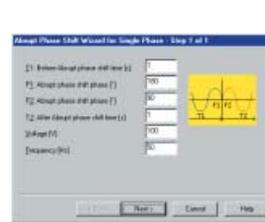
※利用该功能时, 需要电脑 (RS-232C控制) 或者遥控器 (RC04-PCR-LA)。此外, GPIB控制需要接口卡 (IB03-PCR-LA)。

软件

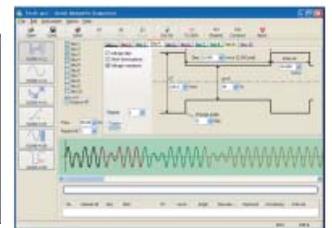
作为特殊波形输出、用户定义波形输出以及时序动作中的**参数设定**•**数据编辑帮助工具**, 选购件中准备了任意波形制作软件「Quick Wave Sequencer【机型名称:SD03-PCRL / LT (J)】」。

通过该软件, 可以任意制造出一般的商用线中很少出现的电力供应的异常状态或者最理想的电力供应的状态等。而且, 选购件中准备了电源线妨害抗扰度试验用应用程序软件「Quick Immunity Sequencer【机型名称:SD003-PCR-LA】」。最新规格的适合试验、或者部分预备试验中可以使用。

※关于软件的详细内容, 请参阅18~20页。



Quick Wave Sequencer
【SD03-PCR-L / LT (J)】



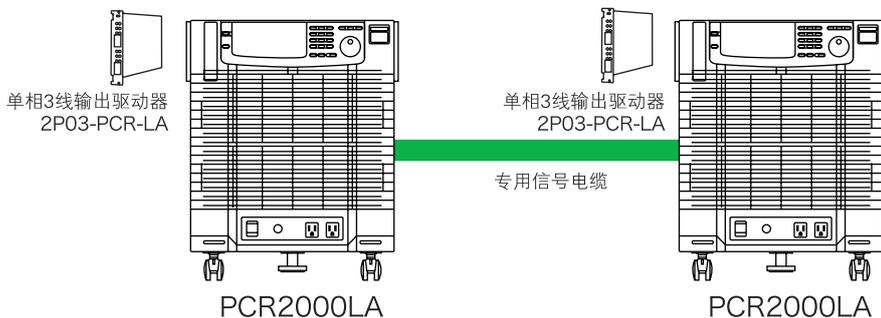
Quick Immunity Sequencer
【SD003-PCR-LA】

高次谐波电流•简易测定

日本的电气•电子机器制造商的高次谐波对策在全世界也是最先进的。国内EMI对策部件已经层出不穷地推向市场, 可以简单地测定高次谐波电流, 抑制对策点。

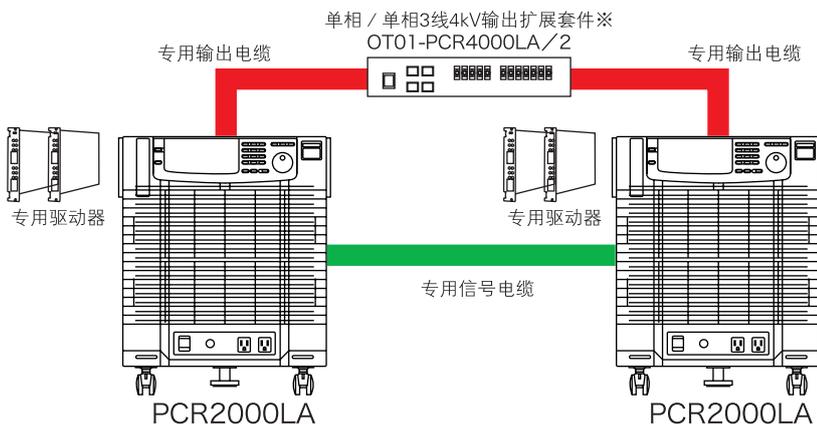
PCR-LA系列仅通过选购件遥控器 (RC04-PCR-LA), 就可以进行1次~39次的高次谐波电流的简易测定。也可容易的作为预备试验用。

单相3线系统示例



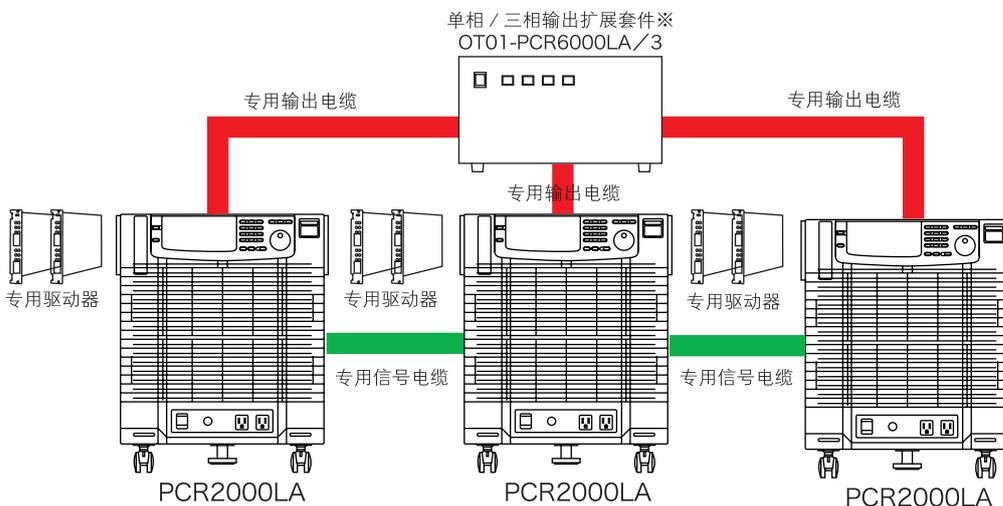
※单相3线输出驱动器（选购件）是2块1组。专用信号电缆也附属其中。

单相 / 单相3线切换系统示例



※输出扩展套件（选购件）中包含专用驱动器、输出电缆、信号电缆等系统构建所必需的全部设备。

单相 / 三相切换系统例



※输出扩展套件（选购件）中包含专用驱动器、输出电缆、信号电缆等系统构建所必需的全部设备。

PCR-LA系列通过使用选购件（参照16~17页），可以发展为各类系统。
除下述示例外，还可通过各式组合构建系统。详细情况请向本公司营业所咨询。

●单相3线式系统构成示例

容量	主体	数量	选购件	数量
1kVA	PCR500LA	2	2P03-PCR-LA	1
2kVA	PCR1000LA	2	2P03-PCR-LA	1
4kVA	PCR2000LA	2	2P03-PCR-LA	1
8kVA	PCR4000LA	2	2P03-PCR-LA	1
12kVA	PCR6000LA	2	2P03-PCR-LA	1

●单相 / 单相3线输出扩展套件付系统构成示例

容量	主体	数量	选购件	数量
4kVA	PCR2000LA	2	OT01-PCR4000LA/2	1
8kVA	PCR4000LA	2	OT01-PCR8000LA/2	1
12kVA	PCR6000LA	2	OT01-PCR12000LA/2	1

●单相 / 三相输出扩展套件付系统构成示例

容量	主体	数量	选购件	数量
6kVA	PCR2000LA	3	OT01-PCR6000LA/3	1
12kVA	PCR4000LA	3	OT01-PCR12000LA/3	1
18kVA	PCR6000LA	3	OT01-PCR18000LA/3	1

●基于PCR2000LA的并联扩展运行系统

容量	主体	数量	并联运行驱动器（主端用）	数量	并联运行驱动器（从端用）	数量
单相4kVA	PCR2000LA	2	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	1
单相6kVA	PCR2000LA	3	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	2
单相8kVA	PCR2000LA	4	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	3
单相10kVA	PCR2000LA	5	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	4

●基于PCR4000LA的并联扩展运行系统

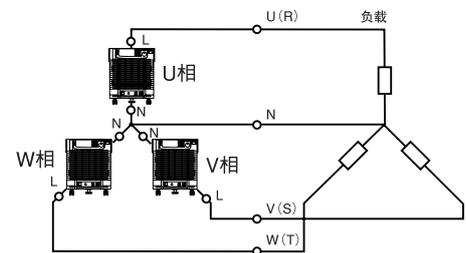
容量	主体	数量	并联运行驱动器（主端用）	数量	并联运行驱动器（从端用）	数量
单相8kVA	PCR4000LA	2	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	1
单相12kVA	PCR4000LA	3	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	2
单相16kVA	PCR4000LA	4	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	3
单相20kVA	PCR4000LA	5	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	4

●基于PCR6000LA的并联扩展运行系统

容量	主体	数量	并联运行驱动器（主端用）	数量	并联运行驱动器（从端用）	数量
单相12kVA	PCR6000LA	2	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	1
单相18kVA	PCR6000LA	3	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	2
单相24kVA	PCR6000LA	4	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	3
单相30kVA	PCR6000LA	5	PD03M-PCR-LA	1	PD03S-PCR-LA	4

●三相扩展运行系统

容量	主体	数量	三相输出驱动器	数量
三相1.5kVA	PCR500LA	3	3P03-PCR-LA	1
三相3kVA	PCR1000LA	3	3P03-PCR-LA	1
三相6kVA	PCR2000LA	3	3P03-PCR-LA	1
三相12kVA	PCR4000LA	3	3P03-PCR-LA	1
三相18kVA	PCR6000LA	3	3P03-PCR-LA	1

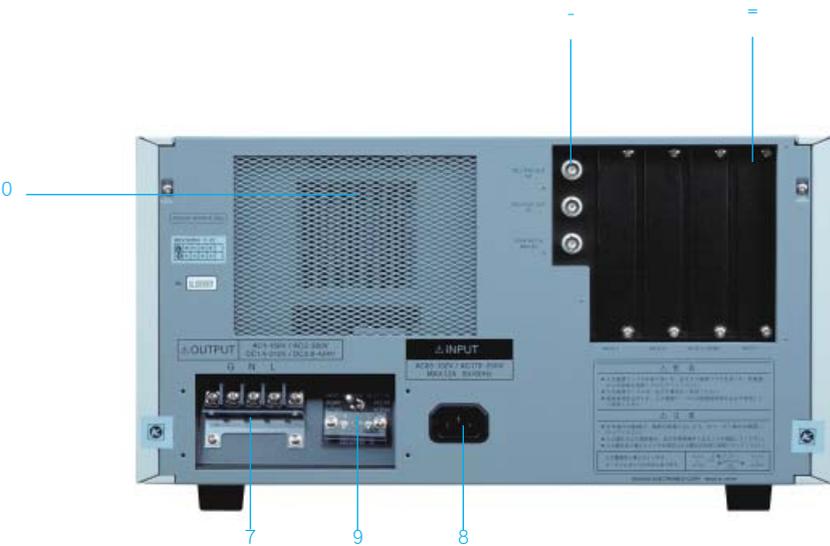
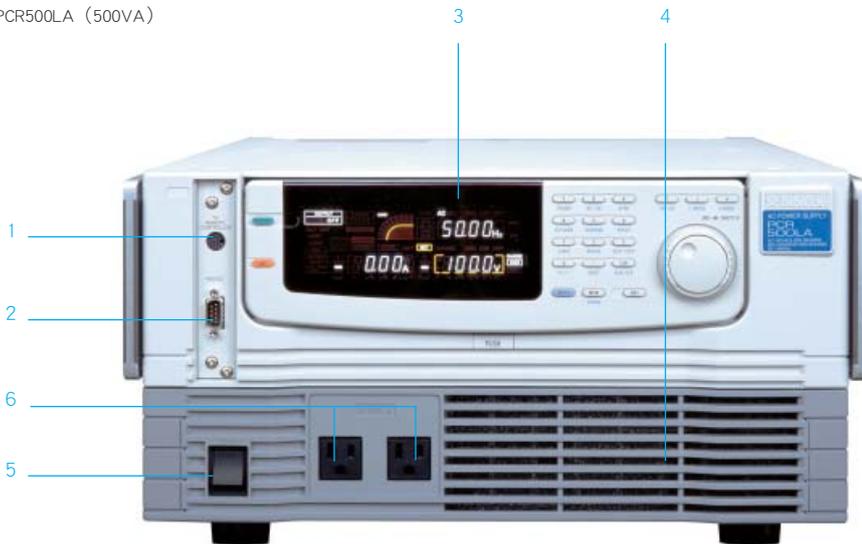


●基于三相的并联扩展运行系统 *可实现各相并联运行下的三相运行。

容量	主体	数量	三相输出驱动器	数量	并联运行驱动器（主端用）	数量	并联运行驱动器（从端用）	数量
三相24kVA	PCR4000LA	6	3P03-PCR-LA	1	PD03M-PCR-LA	3	PD03S-PCR-LA	3
三相36kVA	PCR6000LA	6	3P03-PCR-LA	1	PD03M-PCR-LA	3	PD03S-PCR-LA	3
三相54kVA	PCR6000LA	9	3P03-PCR-LA	1	PD03M-PCR-LA	3	PD03S-PCR-LA	6

面板说明

PCR500LA (500VA)



1 遥控器 I / F:

选购件遥控器 (RC03-PCR-LA 或者 RC04-PCR-LA) 的电缆插入口。

2 RS-232C

连接 RS-232C 电缆 (9 个引脚、交差接线型)。

3 显示和操作面板

采用显示鲜明的大型彩色荧光显示管 (VFD), 操作时, 可以分开使用功能键和数字键 & JOG/SHUTTLE 旋钮。此外, 可以改变面板角度。

4 吸气口

用于进行内部强制气冷的吸气口 (进气口), 内置空气过滤器。

5 POWER

电源开关。
(4kVA 以上是断路器类型)

6 OUTPUT

输出的出口 (方便插口)。
(不过, 最高应对 125V、10A)

7 OUTPUT

输出端子盘。

8 INPUT

输入的入口。(仅限 PCR500LA) 其他型号是输入端子盘。
输入电源电压应对 85~250V。(不过, 6kVA 输出以上的机种应对 170~250V)

9 INPUT VOLTAGE SELECTOR

切换输入电源的电压量程的开关。(PCR500LA、PCR1000LA、PCR2000LA、PCR4000LA)

0 排气口

强制气冷的排气口。

-BNC 端子

触发信号输出、状态信号输出、峰值保持电流测定的峰值清除信号输入
※使用选购件时的功能

= 备用插口

安装选购件各类接口、驱动器的备用插口。

* 其他 PCR2000LA, PCR4000LA, PCR6000LA 中, 单一控制并联运行用的连接器安装在背面板。



PCR500 L A



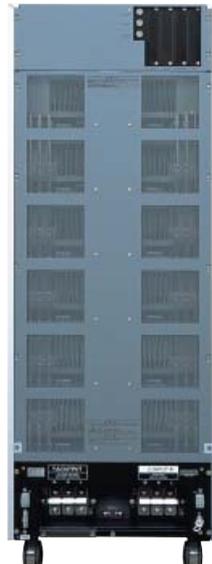
PCR1000 L A



PCR2000 L A



PCR4000 L A



PCR6000 L A

规格

全5型号

项目 / 机型名称	PCR500LA	PCR1000LA	PCR2000LA	PCR4000LA	PCR6000LA	
输入额定 (AC实际有效值)						
电压 (输入电压量程100V / 200V) (*1)	85V~132V / 170V~250V				170V~250V	
相数、频率	单相、47Hz ~63Hz					
视在功率	约1kVA	约2kVA	约4kVA	约8kVA	约12kVA	
功率因素 (*2)	0.95 (标准值)					
电流 (输入电压量程100V / 200V)	12A / 6A以下	24A / 12A以下	48A / 24A以下	96A / 48A以下	72A以下	
输出额定AC模式 (AC实际有效值)						
电压 (输出电压量程100V / 200V) (*3)	1V ~150V/2V ~300V					
电压设定精确度 (输出电压量程100V / 200V) (*16)	± (0.3%of 设定值+0.6V)					
最大电流 (*4)	5A / 2.5A	10A / 5A	20A / 10A	40A / 20A	60A / 30A	
相数	单相					
电力容量	500VA	1kVA	2kVA	4kVA	6kVA	
最大峰值电流 (*5)	最大电流 (实际有效值) 的4 倍					
负载功率因素	0 ~1 (超前或滞后) (*4)					
频率	1Hz ~999.9Hz (*4,6)					
输出额定DC模式						
电压 (输出电压量程100V / 200V) (*3)	1.4V~212V / 2.8V~424V					
电压设定精确度 (输出电压量程100V / 200V) (*17)	± (0.05%of 设定值+0.05V / 0.1V)					
最大电流 (*4)	2.5A / 1.25A	5A / 2.5A	10A / 5A	20A / 10A	30A / 15A	
最大瞬时电流 (*18)	最大电流 (实际有效值) 的4 倍					
电力容量	250W	500W	1kW	2kW	3kW	
输出电压稳定度						
输入电压变动 (相对额定范围的变化)	±0.1%以内					
输出电流变动 (相对额定的0 ~100%变化)	±0.1V / ±0.2V 以内 (输出电压量程100V / 200V) (*7)					
输出频率变动	AC模式 (在40Hz ~999.9Hz 中)	±0.3%以内 (*8)				
	AC-S模式 (在40Hz ~999.9Hz 中)	±1%以内 (*8)				
脉动电压噪声: DC模式 (5Hz ~1MHz 成分)	0.1Vrms以下	0.15Vrms以下	0.2Vrms以下	0.3Vrms以下	0.4Vrms以下	
周围温度变动 (相对额定范围的变化)	100ppm/°C (标准值) (*9)					
输出频率稳定度、波形失真率、响应速度、效率						
输出频率稳定度 (相对全部的额定范围的变化)	±5 × 10 ⁻³ 以内、设定精确度: ±1 × 10 ⁻⁴ 以内					
输出电压波形失真率 (*10)	0.3%以下					
输出电压响应速度 (*11)	30 μs (标准值)					
效率 (*2)	50%以上					
指示计 (荧光显示管显示)						
电压表 (*12、14)	分解能	RMS显示模式	±0.1V			
		PEAK、AVE显示模式	0.2V (0V~±212V) / 0.3V (±212V~±424V)			
	准确度	RMS、AVE显示模式	± (1 %of r.d.g+2digits) 以内 (10V~424V、常温下)			
PEAK显示模式		± (2 %of r.d.g+2digits) 以内 (10V~424V、常温下)				
电流表 (*12、14)	分解能	RMS显示模式	0.01A	0.01A	0.01A	0.1A
		PEAK、AVE显示模式	0.02A	0.02A	0.02A	0.2A
	准确度	RMS、AVE显示模式	± (1 %of r.d.g+2digits) 以内 (从额定最大电流的5 %至额定最大电流、常温下)			
PEAK显示模式		± (2 %of r.d.g+4digits) 以内 (从额定最大电流的5 %至额定最大峰值电流、常温下)				
电力表 (*15)	分解能	0.1W / 1W				
	准确度	± (1 %of r.d.g+3digits) 以内 (从额定电力容量的10 %至额定最大峰值电流、常温下)				
频率仪 (*13)	分解能	0.01Hz / 0.1Hz				
绝缘电阻、耐压、电路方式、使用周围温度/湿度						
绝缘电阻 (输入-框架、输出-框架、输入-输出之间)	DC500V、30MΩ以上DC500V、10MΩ以上					
耐压 (输入-框架、输出-框架、输入-输出之间)	AC1.5kV、1分钟					
电路方式	线性放大器方式					
使用周围温度 / 湿度	0°C ~+50 °C / 20% ~80 %RH (无凝水)					
输入输出端子盘接线螺钉、配件						
输入端子盘接线螺钉	(入口)		M6			
输出端子盘接线螺钉	M4		M6			
配件	输入电源电缆 形状	专用电缆	3芯橡皮绝缘电缆	单芯电缆3本		
	(导体截面积 / 长度) 电线直径	2mm ² / 3m 3P 带插头	5.5mm ² / 3m	8mm ² / 3m	22mm ² / 3m	
	电缆夹紧	—	1 组			
	电缆夹紧固定用螺钉	—	M3 / 1本、M4 / 2本	M3 / 2本、M4 / 2本	M3 / 4本、M4 / 2本	
	操作说明书	1 册				
WE I G H T 标贴	1 枚					

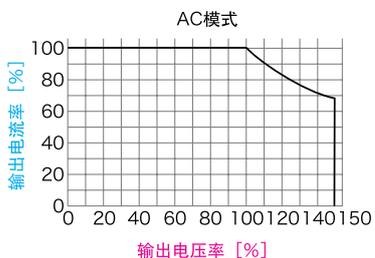
*1 输入电压量程100V / 200V。可通过开关进行选择。
 *2 输出电压量程为100V / 200V、输出电流额定值、负载功率因素1、输出频率为40Hz~999.9Hz 时。
 *3 输出电压量程100V / 200V可通过前面板的开关进行切换。分解能: 0.1V
 *4 输出电压为1V~100V / 2V~200V、负载功率因素为0.8~1时。(AC / AC-S模式)
 输出电压为100V~150V / 200V~300V (AC / AC-S模式) 以及为100V~212V / 200V~424V (DC模式) 时, 根据输出电压, 降低输出电流。负载功率因素是0~0.8时, 根据负载功率因素, 降低输出电流。(AC / AC-S模式)
 输出频率为1Hz~40Hz时, 根据输出频率, 降低输出电流。(AC / AC-S模式)
 *5 相对电容器输入型整流负载。(不过, 受到额定输出电流的实际有效值的限制)
 *6 分解能: 1) 0.01Hz (1.00Hz~100.0Hz)、2) 0.1Hz (100.0Hz~999.9Hz)
 *7 输出电压为80V~150V / 160V~300V、负载功率因素为1的情形。输出端子盘中的值。
 *8 输出电压为80V~150V / 160V~300V、负载功率因素为1的情形。以200Hz 为标准时的输出电压变动。
 *9 输出电压量程为100V / 200V、输出电流为0A的情形。
 *10 输出电压为80V~150V / 160V~300V、负载功率因素为1时。
 *11 输出电压量程为100V / 200V、负载功率因素为1时, 相对输出电流0A ← 额定值的变化。
 *12 真正的实际有效值显示、峰值系数3以下的波形中。
 *13 显示输出频率设定值 (内部标准电压的频率)。
 *14 输出频率40Hz~999.9Hz下。
 *15 输出频率45Hz~65Hz下。
 *16 输出频率45Hz~65Hz、无负载、常温下。
 *17 无负载、常温下。
 *18 受到额定输出电流的实际有效值的限制。

项目/机型名称	PCR500LA	PCR1000LA	PCR2000LA	PCR4000LA	PCR6000LA
适合规格等					
电磁兼容 (EMC) *	适合以下的指令以及标准要求事项 EMC Directive 89/336/EEC EN61326: 1997/A2: 2001 Emissions: Class A Immunity: Minimum immunity test requirements				
	适合以下的标准要求事项 EN61000-3-2: 2000 EN61000-3-3: 1995/A1: 2001				
安全性*	适合以下的指令以及标准要求事项 Low Voltage Directive 73/23/EEC EN61010-1: 2001 Class 1 Pollution degree 2				

*仅对面板上有CE标记的显示的型号。详细内容请咨询。

■输出电压率-额定输出电流特性

图1



■负载功率因素-额定输出电流特性

图3

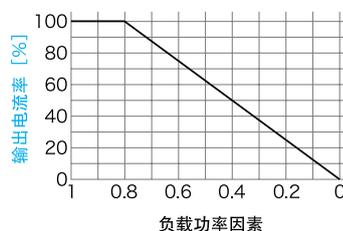
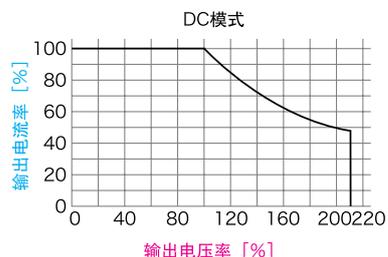
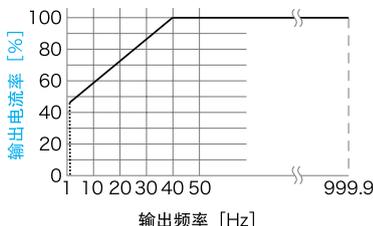


图2



■输出频率-额定输出电流特性

图4



*所谓输出电压率，表示的是以输出电压 100V / 200V (输出 100V / 200V 量程时) 为 100% 时的百分率。

*所谓输出电流率，表示的是以最大额定输出电流为 100% 时的百分率。

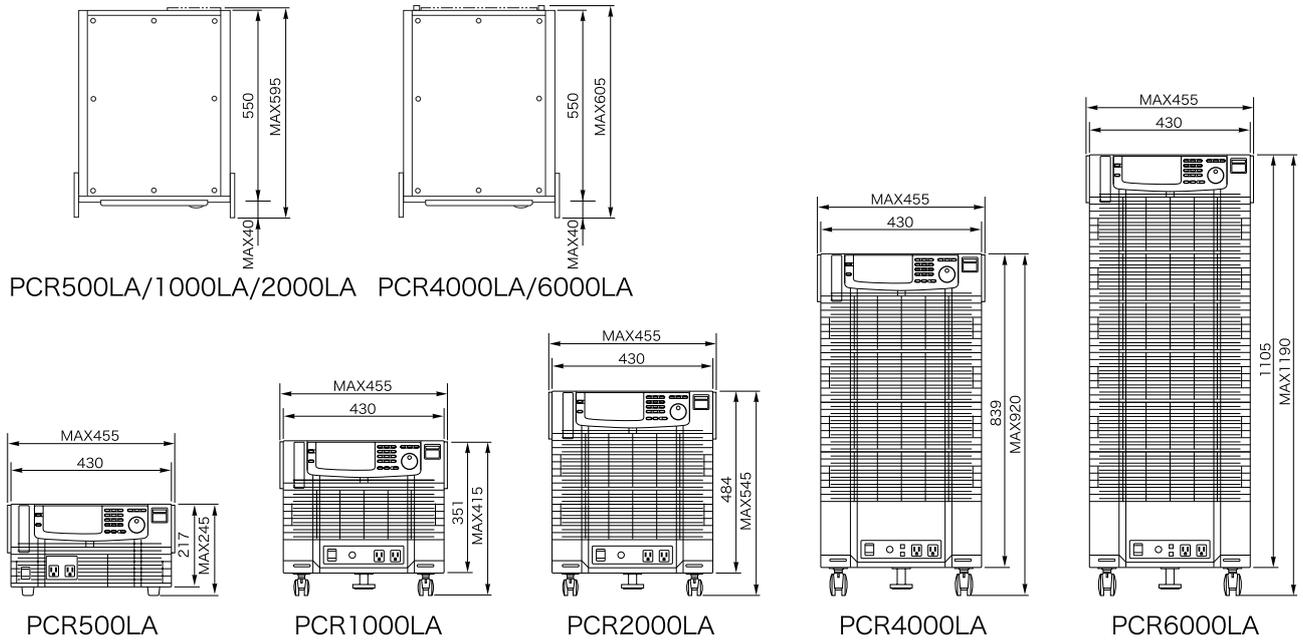
额定输出电流是图1和图3两者的输出电流率的乘积。而且，图4的输出电流率在比两者的输出电流率的乘积值小的情况下优先。(仅适用于AC模式)

■模拟信号接口EX03-PCR-LA规格

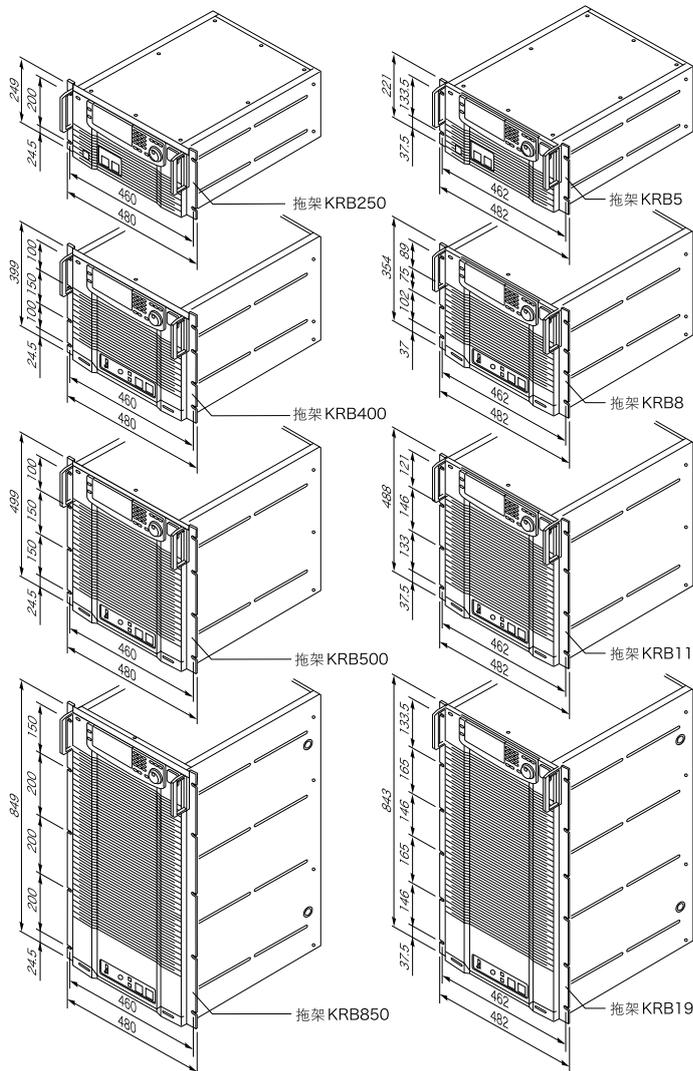
该规格记载把本装置安装在PCR-LA系列主体上时的综合性能。关于其他规格，依照PCR-LA系列主体。

输入部	
外部信号输入电压范围	公称值: 0~±2.12V _{peak} (0~1.5V _{rms} 正弦波)、把电压放大率设定为 100 / 200 (100V / 200V 量程) 的情形。 最大容许值±5V _{peak}
外部信号输入频率范围	DC / 1Hz~1kHz正弦波 (失真率 10% 以下) / 1Hz~100Hz 方形波 (外部信号输入电压范围内)
外部信号输入阻抗	10kΩ ± 10% (不平衡)
输出部 (PCR-LA 主体输出)	
额定最大输出频率	999.9Hz (全高次谐波失真率为 10% 以下的基本频率)
电压放大率	100V 量程: 100 ± 10% 200V 量程: 200 ± 10% 可变范围: 相对 100 或者 200, ± 20% (以上)
频率特性	以 DC~5kHz (-3dB) 200Hz 为基准 (0.5V _{rms} 以下的正弦波输入时)
输出电压失真率	主体规格 + 0.5% 以下 (0.1% 以下正弦波输入时)
输出电压上升、下降时间	主体规格 + 50 μs (标准值) (输入 0V ← → 2V 变化时)
输出电压温度系数	主体规格 + 200ppm / °C (标准值)
一般规格	
绝缘电阻	DC500V 30MΩ (外部信号端子—框架、外部信号端子—输入、外部信号端子—输出)
耐压	AC500V 1分钟 (外部信号端子—框架、外部信号端子—输入、外部信号端子—输出)
电压表	仅为3位数显示、主体规格 + 3% (标准值)、峰值显示
电流表	仅为3位数显示、主体规格 + 5% (标准值)、峰值显示
频率表	3位数显示、无计测功能 (仅显示设定值)

外形尺寸图



机架固定件托架



公制尺寸用 (JIS)

- KRB250** (PCR500LA用)
- KRB400** (PCR1000LA用)
- KRB500** (PCR2000LA用)
- KRB850** (PCR4000LA用)

英制尺寸用 (EIA)

- KRB5** (PCR500LA用)
- KRB8** (PCR1000LA用)
- KRB11** (PCR2000LA用)
- KRB19** (PCR4000LA用)

选购件

扩展PCR-LA系列活用舞台的丰富的选购件群

■ 遥控器

RC03-PCR-LA (简易类型)



除电压设定、频率设定、电压、电流显示功能外，还可进行电源线异常仿真。电缆长度：约2m

※参数的设定范围、项目有部分限制。详细内容请参阅第8页「电源线异常仿真」。

RC04-PCR-LA (多功能类型)



除可进行与PCR-LA系列主体面板相同的操作外，还可大幅扩展PCR-LA系列的功能。电缆长度：约2m

使用本装置可实现的功能

电源线仿真
时序动作
高次谐波电流解析功能
特殊波形输出
输出阻抗设定
功率因素、VA、峰值保持电流功能
输出ON / OFF的相位设定
AC+DC模式
存储功能的扩展
电压补偿调节

■ 接口

IB03-PCR-LA (GPIB用)

EX03-PCR-LA (外部信号输入用)



IB03-PCR-LA



EX03-PCR-LA

EX03-PCR-LA可以功率放大外部的模拟信号，PCR-LA系列也可以作为功率放大器使用。

■ 并联运行驱动器

PD03M-PCR-LA (并联运行•主端用)

PD03S-PCR-LA (并联运行•从端用)



使用PCR2000LA、PCR4000LA、PCR6000LA，可以对最多5台相同机型进行单一控制并联运行。

【PD03S-PCR-LA主要的配件】

PCR2000LA用电力信号电缆：1根 (0.3m)

PCR4000LA/6000LA用电力信号电缆：1根 (0.3m) 驱动信号电缆：1根 (0.6m)

■ 三相输出驱动器

3P03-PCR-LA



使用3台PCR-LA系列的相同机型，通过星形接线，可以进行三相输出运行。

【主要的配件】

驱动信号电缆：2根 (0.6m)

■ 单相3线输出驱动器

2P03-PCR-LA



可以使用PCR-LA系列,作为单相3线电源使用。

【主要的配件】

驱动信号电缆：1根 (0.6m)

■ 并联终端

PT01-PCR-LA (PCR2000LA用)



▲PT01-PCR-LA安装时 (2台时)

PT02-PCR-LA (PCR4000LA、6000LA用)



并联终端安装在主端机的后面板上。最多可以并联连接3台PCR-LA系列，取出输出。可以把布线归纳整齐为一体。此外，不包括并联运行驱动器。

Download !!



● 有机器驱动器！

可以从本公司WEB (www.kikusui.co.jp) 下载机器驱动器 (免费软件)。敬请使用。

- Visual Basic (ActiveX) 用
- LabVIEW用
- LabWindows / CVI用

【注意】致使用PCR-L系列顾客

PCR-LA系列与以往产品PCR-L系列不兼容。因此，不能够通过两者的组合而进行并联运行，或者如第10页构建系统时，不能够进行包括以往产品PCR-L系列在内的系统升级。此外，由于上述情况，除了部分选购件外，原则上不可兼容使用。请予谅解。其他如有不明之处，请向本公司营业所咨询。

■单相/单相3线输出扩展套件 套件中包含系统构建所需的所有配件。

OT01-PCR4000LA/2 (4kVA)



OT01-PCR8000LA/2 (8kVA)

OT01-PCR12000LA/2 (12kVA)



●配件

品名	数量	长度	备注
电力连接电缆 ^{※1}	6根	2.5m	粗: 5.5mm ² 或14mm ² ^{※1}
信号连接电缆1	1根	2m	主端J1用(4极—6极)
信号连接电缆2	2根	2m	J4用(6极—6极)
信号连接电缆3 ^{※2}	1根	0.3m	J3、J1间用(4极—4极)
信号连接电缆4	1根	2m	传感用(10极—2压接端子)
信号连接电缆5	1根	2.3m	带并联主端用连接器(26极)
专用并联运行驱动器	2枚	—	主端用/从端用各1枚(带安装螺钉)
驱动信号电缆	1根	0.7m	26极
专用单相3线输出驱动器	2枚	—	U相/V相卡各1枚(带安装螺钉)
驱动信号电缆	1根	0.7m	34极 0.7m



※1: OT01-PCR4000LA / 2粗5.5mm²

OT01-PCR8000LA / 2以及OT01-PCR12000LA / 2粗14mm²。

※2: OT01-PCR8000LA / 2以及OT01-PCR12000LA / 2是(6极—6极)。

其他: 附上信号连接电缆用带子和操作说明书。

【注意】PCR-LA的输入电压请使用AC200V输入。(AC100V输入的情况下不工作。)

■单相 / 三相输出扩展套件 套件中包含系统构建所需的所有配件。

OT01-PCR6000LA/3 (6kVA)



OT01-PCR12000LA/3 (12kVA)

OT01-PCR18000LA/3 (18kVA)



●配件

品名	数量	长度	备注
电力连接电缆	9根	2.5m	粗: 5.5mm ² 或14mm ² ^{※1}
信号连接电缆1	1根	2m	主端J1用(4极—6极)
信号连接电缆2	3根	2m	J4用(6极—6极)
信号连接电缆3	2根	0.3m	J3、J1间用(4极—4极) ^{※2}
信号连接电缆4	1根	2m	传感用(10极—2压接端子)
信号连接电缆5	1根	2.3m	带并联主端用连接器(26极)
专用并联运行驱动器	3枚	—	主端用1枚、从端用2枚(带安装螺钉)
驱动信号电缆	2根	0.7m	26极
专用三相输出驱动器	3枚	—	U相/V相/W相各1枚(带安装螺钉)
驱动信号电缆	2根	0.7m	34极



※1: OT01-PCR6000LA / 3粗5.5mm²

OT01-PCR12000LA / 3以及OT01-PCR18000LA / 3粗14mm²。

※2: OT01-PCR12000LA / 3以及OT01-PCR18000LA / 3是(6极—6极)。

其他: 附上信号连接电缆用带子和操作说明书。

【注意】PCR-LA的输入电压请使用AC200V输入。(AC100V输入的情况下不工作。)

任意波形制作软件 SD03-PCR-L/LT(J)

灵活运用PCR-LA系列的波形库、时序功能，实现高自由度的仿真试验。

任意波形制作软件Quick Wave Sequencer【机型名称：SD03-PCR-L（J）】使用PCR-LA系列，可以进行各式交流电源的仿真。可以任意制造出一般的商用线中很少发生的电力供应的异常状态、或者最理想的电力供应状态等。

特征

电源异常仿真

可进行以下的交流电源的异常仿真。

瞬停试验 / 电压变动试验 / 相位急变试验^{※1} / 高次谐波合成波形的输出 / 从PCR-LA系列中输出示波器获取的波形^{※2}

※1 PCR-LA的单相专用。※2 单相3线（基于单相3线输出驱动器的系统）以及三相（基于三相输出驱动器的系统）中无法使用。

三相中个别设定线间相位差

在三相输出系统中，可个别设定各相间的相位差，可通过时序进行控制（使电压或者频率变化等）<全相>或者<U、V、W相中的任意一相>。

简单地进行再现试验

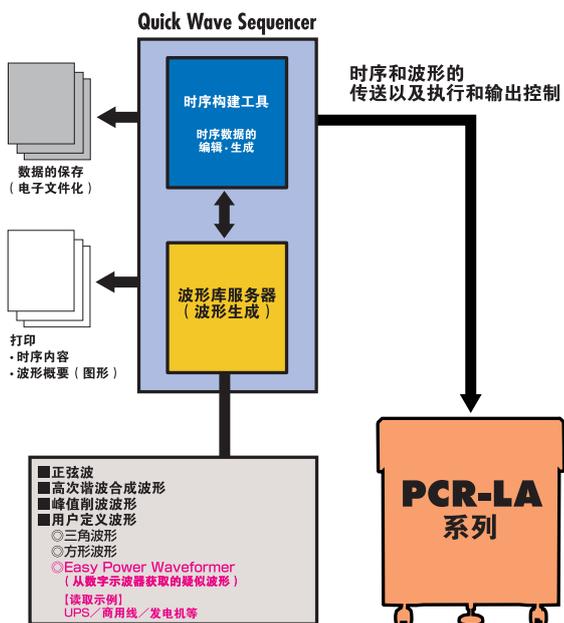
可以把制作的试验内容作为设定文件保存，因此日后可以很容易地进行相同的试验。而且，还可以利用E-mail或者商用BBS等发送该设定文件，在别处的PCR-LA系列上再现相同的试验。

试验概要打印

可以把制作成的试验概要打印出来，因此可以容易地进行试验概要的确认等。

软件工作概念

Quick Wave Sequencer【机型名称：SD03-PCR-L / LT（J）】由Sequence Builder（时序构建工具）和Wave Bank Server（波形库服务器）2个应用程序构成，联动工作。



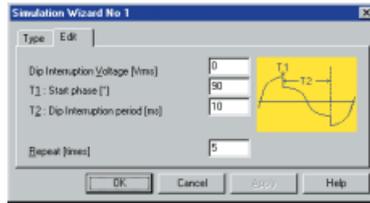
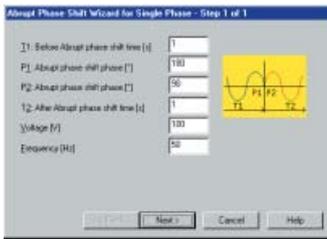
时序构建工具

所谓时序，就是把预先指定的时间作为变更点（梯级），执行交流输出的电压・频率・波形形状的变更或者触发输出等的功能。PCR-LA系列拥有上述时序功能，但使用时序时，必须指定编辑变更点“梯级”，把该内容传送到PCR-LA系列进行控制。执行那些操作的就是“时序构建工具”。具备通过输入参数自动生成的“时序向导”或者时序内容的打印功能等。

所谓“时序向导”，通常就是指定时序的梯级，进行各类仿真，但关于瞬停・电压变动・单相相位急变，仅需补充参数，就可制作适合该试验的时序。这就是时序向导。各梯级中可同时设定以下项目。可指定的梯级最大为100梯级。

梯级的编辑项目内容

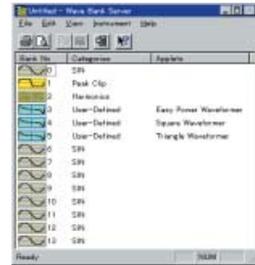
时间	设定该梯级的继续时间。 • 设定范围 0.001秒~ 999时间 59分 59.999秒 • 最小设定单位 0.001秒（分解能1ms）
电压	设定希望在该梯级输出的实际有效值电压（Vrms）。维持该电压设定至下一个梯级。 • 设定范围 0.0~305.0Vrms • 最小设定单位 0.1Vrms ※三相时是相电压设定,电压的变更可与时间轴同时变更。
电压斜坡	设定该斜坡, 经过指定的【时间】, 可以从前梯级中指定的【电压】慢慢变为本梯级中指定的【电压】。
频率	设定希望在该梯级输出的频率（Hz）。维持该频率设定至下一个梯级。 • 设定范围 1.00Hz~999.9Hz • 最小设定单位 1.00Hz~99.99Hz（设定分解能0.01） / 100.0Hz~999.0Hz（设定分解能0.1） ※三相时频率变更与时间轴同时变更。
频率斜坡	设定该斜坡, 经过指定的【时间】, 可以从前梯级中指定的【频率】, 慢慢变为本梯级中指定的【频率】。
波形库	从Wave Bank Server中选择该梯级中使用的波形。 • 设定范围 No.0~No.13 No.0是SIN波形固定、No.1~No.13是现在的Wave Bank Server的波形
输出	设定是否供应电力。
触发	本梯级执行时, 从位于PCR-LA后面的BNC端子输出触发信号。可用于示波器等触发。
波形同步	等待下一次电压过零点后, 执行本梯级的时序。



(左) 单相相位急变时的向导
(中) 瞬停仿真时的向导
(右) 电压变动仿真时的向导

波形库服务器

PCR-LA系列把输出的标准波形形状保存在称为【波形库】的内部存储器中。该【波形库】中编号从No.0至No.14。0号是Sin波形固定，从No.1至No.13用户可任意变更。用于编辑该【波形库】的应用程序是波形库服务器。而且，可以通过简易的波形图像打印Wave Bank Server中生成的波形（波形库编号0~13）。此外，No.14是本应用程序作为数据领域使用。



波形种类

- 正弦波 通常的交流波形、SIN波形。
- 高次谐波合成波形 生成包含高次谐波成分的波形。可以设定高次谐波成分从1次至50次的等级和相位。
 - 每次都可指定
 - 输出等级 1%~100% (1%单位)
(以基本波的设定电压为100%)
 - 相位: 0°~359° (1°单位)
- 峰值削波波形 指定波形失真的程度，生成正弦波的峰值崩溃的波形。如果输入值 (0.01单位)，可制作与该值相应的峰值削波波形。
 - 单相时峰值削波值 1.10~1.40
 - 单相3线时峰值削波值 1.25~1.40
 - 三相时峰值削波值 1.25~1.40
- 用户定义波形 PCR-LA系列 (单相时)、PCR-LT系列从外部通过 GPIB，可以输入采样波形。本软件使用该功能，支持若干波形。通过【Applet】小分类，生成三角波、方形波和从示波器获取的波形。

Applet的种类

- 三角形 可以制作出三角波形，指定波形的平衡（峰值的位置）。*1
- 正方形 可以制作出方形波，指定正负的平衡。*2
- 简易电源波形 可以使用数字示波器，获取波形，并使该波形作为用户定义波形使用的功能。可以获取实际的商用线、信号发生器、发电机、UPS等波形，通过PCR-LA输出。而且，可以把获取的波形作为文件保存。*3

SD03-PCR-L / LT建议工作环境

计算机 • OS • 打印机

适合IBM PC • AT兼容机 / i486DX • 66MHz以上 / 16MB以上的RAM / 20MB 以上的空硬盘容量 / SVGA以上的显示适配器和监视器 / 微软鼠标或者兼容的定点设备 / CD-ROM驱动器 / Microsoft Windows95、98、NT4.0 (日语版)、2000、XP / Microsoft Windows (日语版) 的打印机

GPIB卡

National Instruments公司制造或者Agilent Technologies公司制造的GPIB卡

GPIB驱动器

对应GPIB卡的驱动器

(NI: NI488-2M 软件、Agilent: Agilent I / O Library)

VISA程序库

NI-VISA2.6以上或者Agilent VISA2.0以上

GPIB电缆

依据ANIS / IEEE std 488.1-1987的带24引脚连接器的电缆
电源装置 (交流电源) 等

单相系统: PCR-LA系列

单相3线系统: PCR-LA系列+单相3线输出驱动器

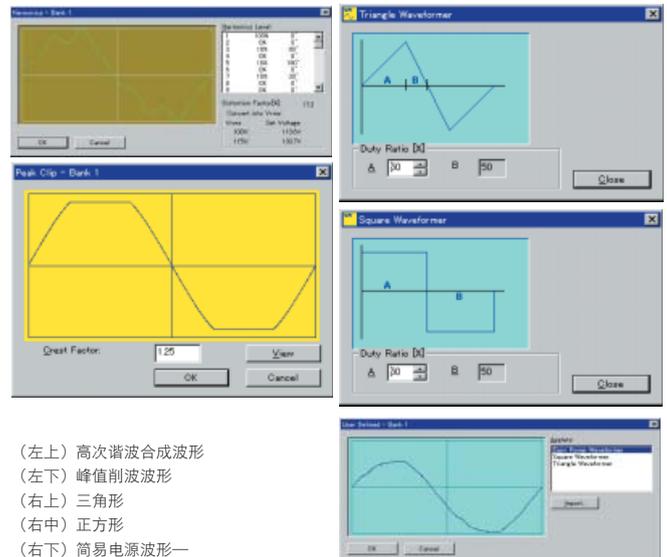
三相系统: PCR-LA系列+三相输出驱动器

(该应用程序在PCR-LA的主体ROM版本为Ver2.04以上时运行)

IB03-PCR-LA (PCR-LA的GPIB接口板)

被试验器 (PCR-LA系列中可动作)

*注: 请确认National Instruments公司制造的GPIB卡是否适合您使用的OS。而且，如果Windows NT4.0不是ServicePack3以后导入的或者不相当，将不正常动作。



(左上) 高次谐波合成波形
(左下) 峰值削波波形
(右上) 三角形
(右中) 正方形
(右下) 简易电源波形一

*1: 波形分解能不论频率如何，都是电压轴上 (4096 Point) x 时间轴上 (1024 Point)。但实际输出根据使用的PCR-LA的性能。PCR-LA和三相 (基于三相输出驱动器的系统) 中无法使用。

*2: 向正极或者负极一侧加上正负失衡部分的直流成分。在包括直流输出的情况下，PCR-LA的电力只能保证一半。

*3: 对商用线等使用示波器获取波形时，示波器和商用线之间必须要进行隔离 (绝缘)。

电源线抗扰度试验软件

SD003-PCR-LA

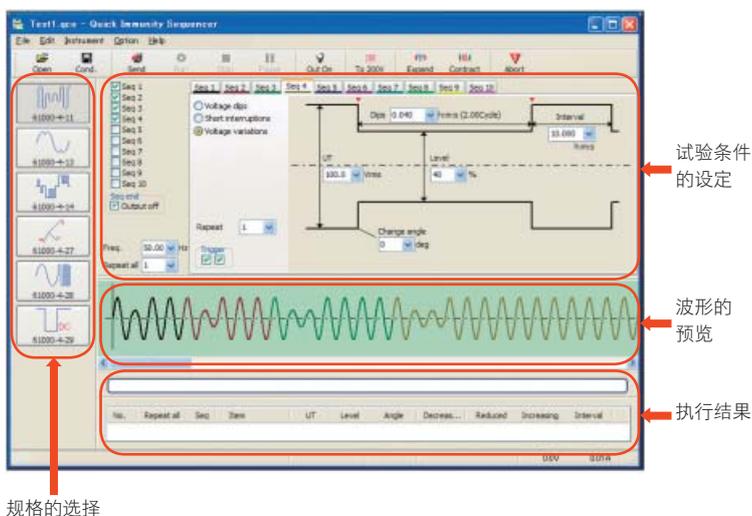
适合 IEC61000-4 系列的最新标准要求* *适合 IEC61000-4-11、4-13、4-14、4-27、4-28、4-29 标准要求试验、或者预备试验。

电源线干扰抗扰度试验软件 Quick Immunity Sequence 【机型名称：SD003-PCR-LA】是使用本公司的多功能交流电源 PCR-LA 系列，实施符合 EMC 标准要求的抗扰度试验标准要求（IEC61000-4 系列）中有关电源线干扰标准要求的抗扰度试验的应用程序软件。该软件除可用于符合最新标准要求的试验、或者部分预备试验外，还可扩大设定试验条件，用于开发阶段的预审认证试验或者抗扰度余量容限试验也可使用。※详细内容请参阅另附单品产品目录。

特征

- 可实施符合 IEC61000-4-11、4-13、4-14、4-27、4-28、4-29 标准要求的试验或者预备试验
- 各参数也可按超标条件进行设定（用于实施余量容限试验）
- 适用单相 / 三相以及直流工作环境
- 通过采用描绘图形显示，追求画面设计实现了方便性和通俗易懂性
- 设有可预审确认输出波形的预览功能
- 设有可高效率实施试验的程控链接功能（最多 10 个程）
- 可输出试验条件和执行结果（文本格式输出）
- 可便于观测输出波形的触发功能
- 可用于检查确认和更换供试设备仪器的暂停功能（临时停止功能）
- 可利用 OS，自动设定日语 / 英语

【运行环境】 Windows XP / 2000 / Me / 98SE



可以从本公司
Web 下载
体验版！！

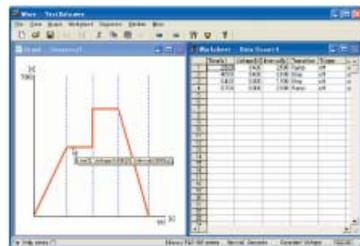
时序制作软件

Wavy (Wavy for PCR-LA)

用于帮助电源装置的时序制作・执行的软件。使用鼠标，可以通过绘图感觉&表计算感觉进行制作・编辑。

【运行环境】

Windows XP / 2000 / NT / Me / 98



KIKUSUI ELECTRONICS CORPORATION

1-1-3, Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama, 224-0023, Japan
Phone: (+81) 45-593-7570, Facsimile: (+81) 45-593-7571, www.kikusui.co.jp

KIKUSUI AMERICA, INC. 1-877-876-2807 www.kikusuiamerica.com



1633 Bayshore Highway, Suite 331, Burlingame, CA 94010
Phone: 650-259-5900 Facsimile: 650-259-5904

菊水贸易(上海)有限公司 KIKUSUI TRADING (SHANGHAI) Co., Ltd. www.kikusui.cn



上海市浦东新区浦东大道 138 号 永华大厦 11 层 D 室 邮政编码 200120
电话: (021) 5887 9067 传真: (021) 5887 9069

● Distributor:

■ All products contained in this catalogue are equipment and devices that are premised on use under the supervision of qualified personnel, and are not designed or produced for home-use or use by general consumers. ■ Specifications, design and so forth are subject to change without prior notice to improve the quality. ■ Product names and prices are subject to change and production may be discontinued when necessary. ■ Product names, company names and brand names contained in this catalogue represent the respective registered trade name or trade mark. ■ Colors, textures and so forth of photographs shown in this catalogue may differ from actual products due to a limited fidelity in printing. ■ Although every effort has been made to provide the information as accurate as possible for this catalogue, certain details have unavoidably been omitted due to limitations in space. ■ If you find any misprints or errors in this catalogue, it would be appreciated if you would inform us. ■ Please contact our distributors to confirm specifications, price, accessories or anything that may be unclear when placing an order or concluding a purchasing agreement.

Printed in Japan

Issue: Sep.2007 2007091KSOHCC11a