

PLZ-4WH SERIES



DC ELECTRONIC LOAD

PLZ-4WH系列 多功能直流电子负载装置

可满足最大工作电压 650V 的需要

165W、330W、1000W 三种型号

连接助推器（1000W 型号专用），可实现最大容量 9kW/450A

可在恒电流、恒电阻、恒电压、恒功率、恒电流+恒电压、恒电阻+恒电压模式下工作

序列功能（最大 1024step）

用于观测高电压的监控端子

USB2.0、GPIB、RS-232C 标准配置



新机种高电压负载 650V

新登场的升级版！

针对 EV·HEV 的高电压转换器。
使用子机助推器实现了低成本
大容量！

近年来，EV 和 HEV 等的汽车电气零部件市场、太阳能发电、燃料电池、二次电池等新能源市场、作为构成零部件各种元器件的高电压、大容量快速发展，对评价设备的电子负载提出了越来越高的要求。PLZ-4WH 系列既继承了传统机型（PLZ-4W 系列）的优越操作性，又将最大工作电压提升到 650V。如果再连接助推器（PLZ2004WHB），最大可实现 9kW/450A 的容量，且节约空间和成本。还标准配置 USB/GPIB/RS-232C 三种接口，可满足自动试验的需要。

用途	EV、HEV 用高电压转换器的评价试验、太阳光发电、燃料电池、二次电池等的评价试验、高电压器件的评价试验
----	--



DC ELECTRONIC LOAD

多机能直流电子负载装置 PLZ-4WH 系列 4 机种

■阵容

产品名	工作电压	电流	功率
PLZ164WH	5V ~ 650V	8.25A	165W
PLZ334WH		16.5A	330W
PLZ1004WH		50A	1000W
PLZ2004WHB		100A	2000W

[功能一览]

- 并联运行功能 ● 通信功能 ● 电压监控输出 ● 电流监控输出 ● 转换速度可调 ● 开关功能 ● 软启动 ● 经过时间显示 ● 自动卸载定时器 ● 远程传感检测 ● 外部加载卸载控制输入 ● 外部量程切换输入 ● 外部触发输入 ● 外部警报输入 ● 警报状态输出 ● 加载状态输出 ● 量程状态输出 ● 短接信号 ● 外部电压控制 (CC、CR、CV、CP 模式) ● 外部电阻控制 (CC、CR、CV、CP 模式) ● 过电压保护 (OVP) ● 过电流保护 (OCP) ● 过功率保护 (OPP) ● 过热保护 (OHP) ● 低电压检测 (UVP) ● 反接保护 (REV)

时尚精炼的方便性

ACCESSIBILITY

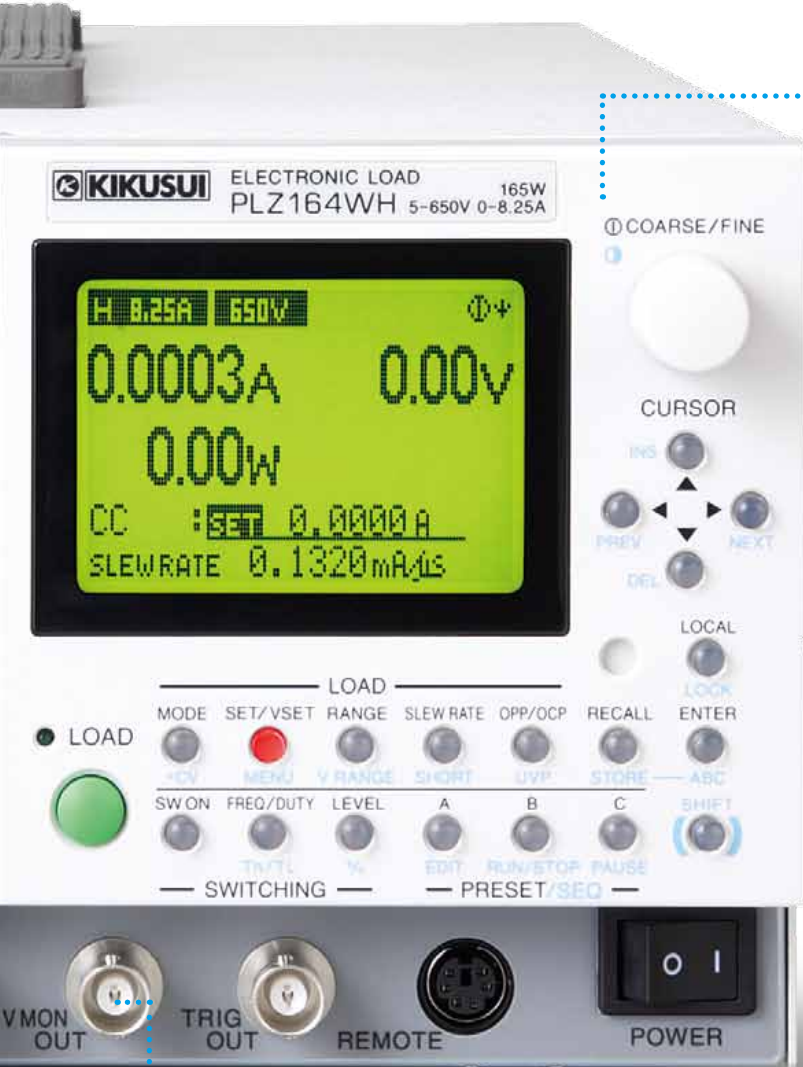
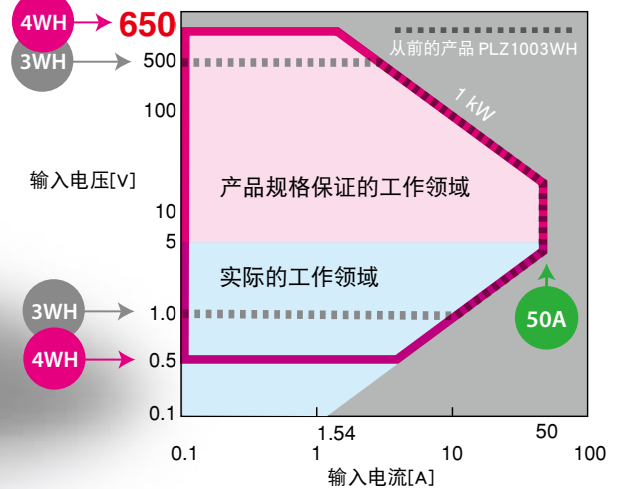
使用方便， 切实可靠地支持试验

本公司多功能直流电子负载装置 PLZ-4W 全系列采用通用的前面板。统一操作性既简化了试验的设置，又可快速实施试验。

最大可满足 650V 的需要

可满足最大输入电压 650V 的需要，可评价 EV 和 HEV 车载充电器、DC/DC 转换器、电池，可评价高压直流供电系统用电源，可对欧洲等的三相 400V 系统的输入电源进行 PFC 试验，还可对与之有关的高电压零部件进行评价和试验。不仅电压高，还进一步扩大了工作领域。（参照下图）电压大于 5V 即可工作，在 0.5V ~ 5V 范围内可通过降低电流使用。

●与本公司传统产品 PLZ-3WH (PLZ1003WH) 对比
PLZ1004WH的工作领域 (H量程)



测量电压和电流简单易行



除了绝缘型电流监控端子外，前面板上还配备有绝缘型电压监控端子。不需使用价格昂贵的高电压探头，可放心使用示波器等简单地测量电压和电流。

设置 650V 量程时	100:1
设置 65V 量程时	10:1

配备所有通信功能



标准配置 USB / GPIB / RS-232C，易嵌入各种检查系统。



满足大容量的需要

PERFORMANCE

实现最大容量 9kW/450A，且节约空间和成本

在 PLZ1004WH 上最多连接 4 台另售的助推器 PLZ2004WHB，可当作最大容量 9kW / 450A 的电子负载装置使用。并联运行同一型号的产品，最多可节约 25% 成本，减小 30% 的体积（节约空间）。此外，根据并联连接的台数，需要用到属于选购件的 PC01-PLZ-4W 和 PC02-PLZ-4W 电缆。



■ 助推器 PLZ2004WHB

*PLZ1004WH 专用。不可与其他型号的产品连接使用。

● 组合使用示例

用 PLZ1004WH (上) 和助推器 PLZ2004WHB (下) 构建容量 3kW 系统的例子

● 利用助推器并联运行的台数与容量（最大电流与最大功率）

子机	1 台	2 台	3 台	4 台
PLZ2004WHB	150A 3000W	250A 5000W	350A 7000W	450A 9000W

● 最大 9kW 系统的构造比较



以前的产品：PLZ-3WH 系列
PLZ1003WH × 9 台



NEW：PLZ-4WH 系列
PLZ1004WH + PLZ2004WHB × 4 台

约节省
30%
空间
&
约节省
25%
成本

最多允许 5 台同一型号的产品 并联运行

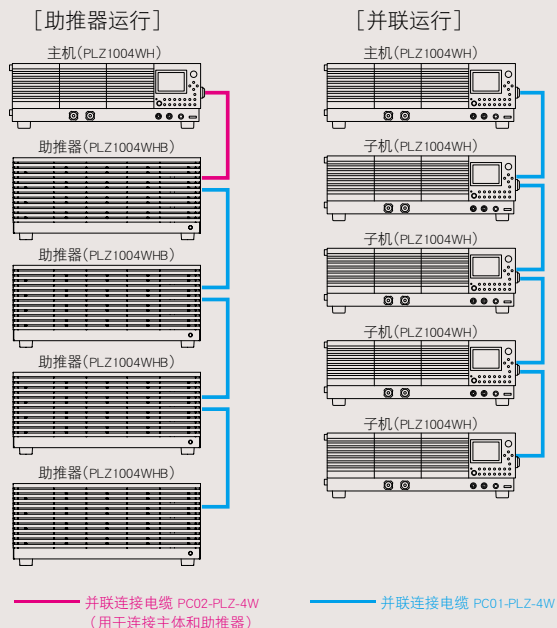
此外，对于不使用助推器的并联运行，最多允许包括主机在内的同一型号的 5 台产品并联运行（最大容量 5kW / 250A）。采用统一控制、主机从机运行的连接方式，可在主机的面板上控制和显示整个系统。此外，根据并联连接的台数，需要用到属于选购件的 PC01-PLZ-4W 电缆。

● 并联连接台数与容量（最大电流与最大功率）

子机	1 台	2 台	3 台	4 台
PLZ164WH	16.5A 330W	24.75A 495W	33A 660W	41.25A 825W
PLZ334WH	33A 660W	49.5A 990W	66A 1320W	82.5A 1650W
PLZ1004WH	100A 2000W	150A 3000W	200A 4000W	250A 5000W

※并联运行时通过校正，可保证恒电流模式的设置精度和电流测量精度与单体运行等同。

● 连接概念图



★我们还可满足 9kW 以上的大容量系统、机架系统等的需要。请咨询本公司营业部门。

可靠的基本性能

PERFORMANCE

配置小量程 (1/100)

CC、CR、CP 的各模式拥有 H、M、L 三个量程。L 量程属于 1/100，一台就能满足从小功率到大功率的需要。

● 电流设置分辨率

	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
H	300 μ A	1mA	2mA
M	30 μ A	100 μ A	200 μ A
L	3 μ A	10 μ A	20 μ A

可在大范围内切换响应速度 (Response)

本机检测输入电流和电压，利用负反馈控制其数值。针对被试验物的响应特性、负载配线的长度、环路规模引起的工作不稳定等，按照以下要求设置负反馈控制的响应速度 (Response)，选择最佳的响应速度，以确保工作稳定。

CC、CR 模式 (4 级)

- 1/1 : 通常的响应速度
- 1/2 : 比通常响应速度慢 2 倍
- 1/5 : 比通常响应速度慢 5 倍
- 1/10 : 比通常响应速度慢 10 倍

CV 模式 (5 级)

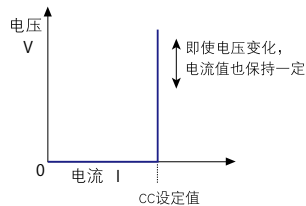
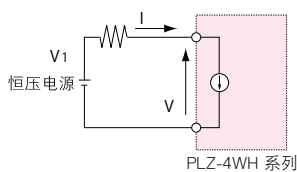
- 100 : 比通常响应速度快 100 倍
- 10 : 比通常响应速度快 10 倍
- 1/1 : 通常的响应速度
- 1/10 : 比通常响应速度慢 10 倍
- 1/100 : 比通常响应速度慢 100 倍

可在 6 种工作模式下使用

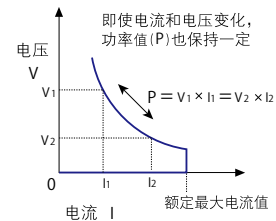
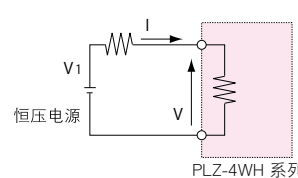
具备恒电流模式、恒电阻模式、恒电压模式、恒功率模式、恒电流+恒电压模式、恒电阻+恒电压模式 6 种工作模式。

各种模式的等价回路与动作

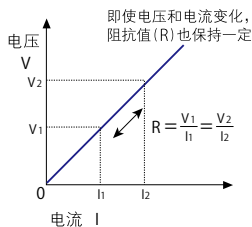
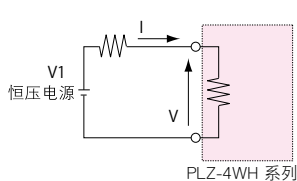
● 恒流模式 (CC)



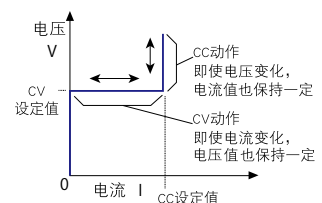
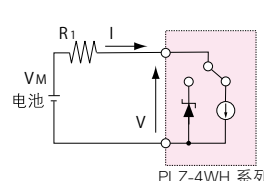
● 恒功率模式 (CP)



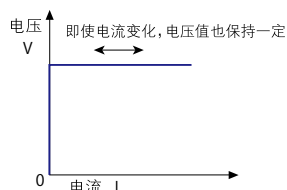
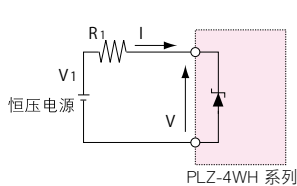
● 恒阻模式 (CR)



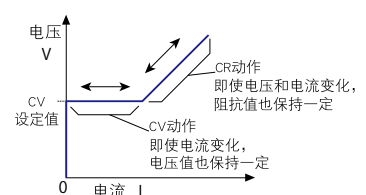
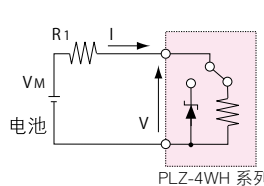
● 恒流+恒电压模式 (CC+CV)



● 恒压模式 (CV)



● 恒阻+恒电压模式 (CR+CV)



更可靠，更方便

FUNCTION

加载和卸载动作

▶根据系统灵活应对的加载和卸载功能

加载和卸载操作除了通常的操作外，还可从下述方式中选择：

- 接通电源时以加载状态启动
- 显示加载所经过的时间
- 经过一定时间后卸载
- 利用继电器等外部信号加载和卸载

远程传感检测功能

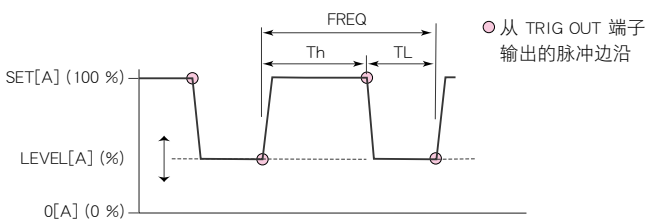
▶补偿配线引起的电压降

在 DUT 上连接传感检测端子，恒电阻模式时可在面板上设置包括配线电阻在内的合并电阻值。此外，在恒功率模式、恒电压模式，还可将连接传感检测的点设为恒定功率、恒定电压。此外，为改善瞬态特性，这些恒电压、恒功率和恒电阻模式还有助于工作的稳定。（可补偿的电压：单面 2V）

开关功能

▶还可自由地随机改变瞬态响应试验的试验条件

在恒电流模式和恒电阻模式，依靠内置振荡器可产生最高 4kHz 的开关动作。而且还可在加载中改变电平、频率、占空比等设置参数。



【设置参数】

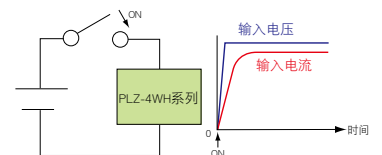
- 动作模式：CC 和 CR
- 占空比设置：5%~95%、每步 0.1%
- 频率设置范围：1Hz~4kHz
- 频率设置分辨率：
 - 1Hz~10Hz 范围为 0.1Hz
 - 10Hz~100Hz 范围为 1Hz
 - 100Hz~1kHz 范围为 10Hz
 - 1kHz~4kHz 范围为 100Hz
- 频率设置精度：±(0.5% of set)
- ※设置占空比的最小时间宽度为 50 μs。

软启动功能

▶即使施加急剧变化的电压也让人放心

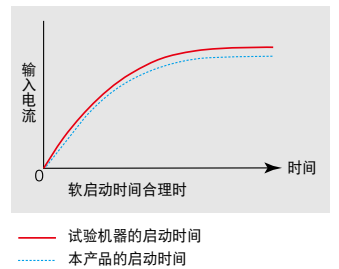
在恒电流模式，在“设置了电流，且处于 LOAD ON 状态”，即使通过 DUT 急剧施加电压也能防止发生过电流^{*}。例如，在电池的放电试验中，即使因某种原因对放电电子负载急剧施加电压，也能防止发生过电流。

^{*} 电子负载输入端子间有静电容量。充放电电流流过该电容。



▶可用 CC 模式启动电源

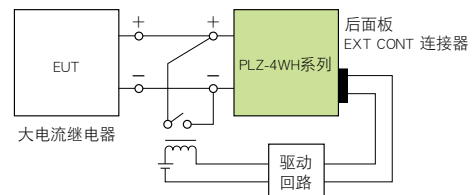
在恒电压电源试验中，为测量启动时的电压建立时间，很多时候都在恒电阻模式下做试验，而负载波动试验则在恒电流模式下做试验。然而，如果预先设置与恒电压电源的电压建立时间相当的软启动时间，无论电压建立时间计测还是负载波动试验，都不必改变工作模式，而在恒电流模式下做试验。（软启动时间：可从 1、2、5、10、20、50、100、200 ms 中选择）



短接功能

▶只需一个动作即可提高电流极限评价的效率

在直流电源的“电流极限特性的折回下降特性”等中，只需一个动作即可设置最大电流值（恒电流模式时）或最小电阻值（恒电阻模式时），提高作业效率。同时可将接点信号输出到 EXT CONT 连接器，通过驱动外部继电器等，短接被试验机器的输出，进而实现低阻抗短接。



更可靠，更方便

FUNCTION

时序功能

▶ 保护功能等在内部编写电流波形等的程序，

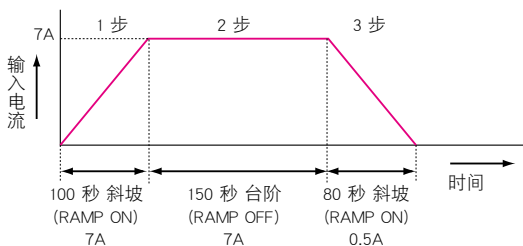
模拟实际负载

可将任意设置的时序模式保存在内置存储器中，加以执行。可保存 10 个正常时序程序，1 个快速时序程序。可从面板上编辑和执行时序程序，但也可用另售的时序程序编辑软件“Wavy”※简单地编辑和执行。

※ 计算机上需要配备 USB、RS232C、GPIB 接口之一。

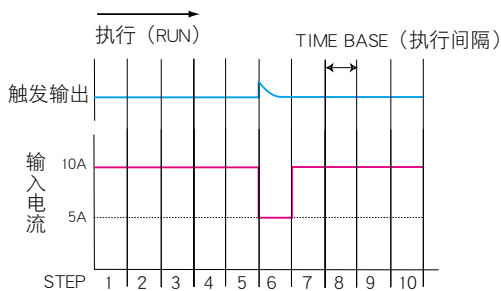
■ 正常时序

可按步设置执行时间、Load ON/OFF。不仅可使电平呈台阶状变化，还可使其呈斜坡状变化。还可利用 PAUSE 暂停、利用外部的触发输入解除暂停、触发输出等与外部机器同步运行。



■ 快速时序

高速执行各步。由于时间分辨率高，可高速模拟。可设置执行时间、电平、触发输出。



● 时序设置参数

	正常时序	快速时序
工作模式	CC、CR、CV、CP	CC、CR
最大步数	256	1024
步执行时间	1ms~999h59min	100 μs~100ms
时间分辨率 (设置范围)	1ms (1ms~1min) 100ms (1min~1h) 1s (1h~10h) 10s (10h~100h) 1min (100h~999h59min)	100 μs

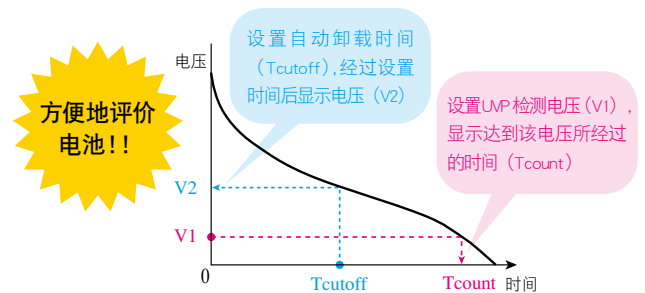
经过时间显示与自动卸载时间

▶ 方便的电池放电功能

通过时间显示、UVP (低电压保护)、卸载电压显示、自动卸载时间 4 种功能组合，可在电池的放电试验中方便地测量两个时间：从开始放电至电压降到终止放电时的时间、开始放电后时隔一定时间测量闭路电压。



▲ 卸载电压显示案例



ABC 预设存储器

▶ 瞬时调出设定值

各模式的各量程有 A、B、C 三个存储器，可保存设定值。即使在加载中也可自由调出和保存设定值。在恒电流+恒电压、恒电阻+恒电压模式中，可调出和保存恒电流和恒电压、恒电阻和恒电压双方的存储器。

保护功能等

过电流保护 (OCP)、过功率保护 (OPP)、过电压保护 (OVP)、低电压检测 (UVP)、过热保护 (OHP)、反接检测 (REV)、外部警报输入检测、配置设置、设置存储器 (100 个)

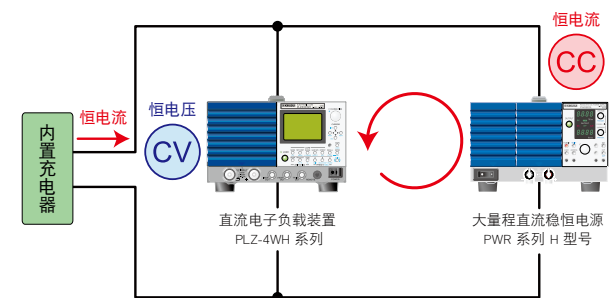
使用事例

APPLICATION

用于 EV 和 HEV 的内部充电器、DC/DC 转换器的评价试验

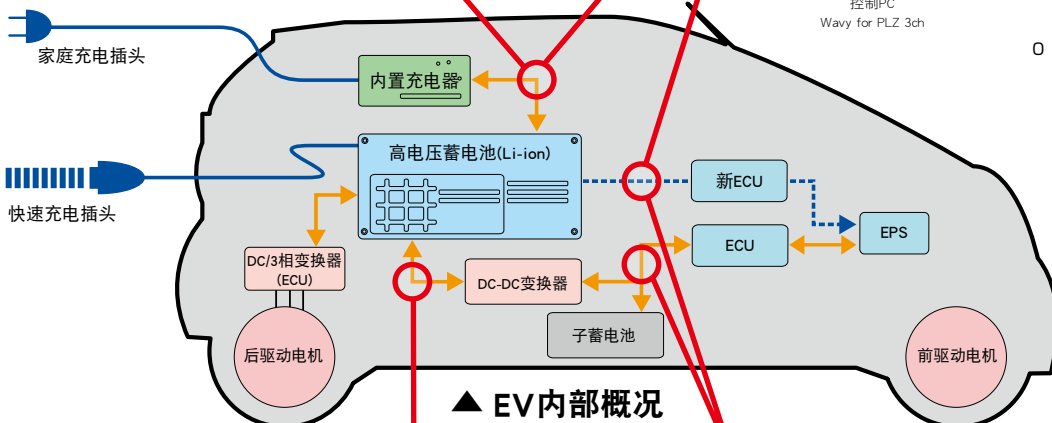
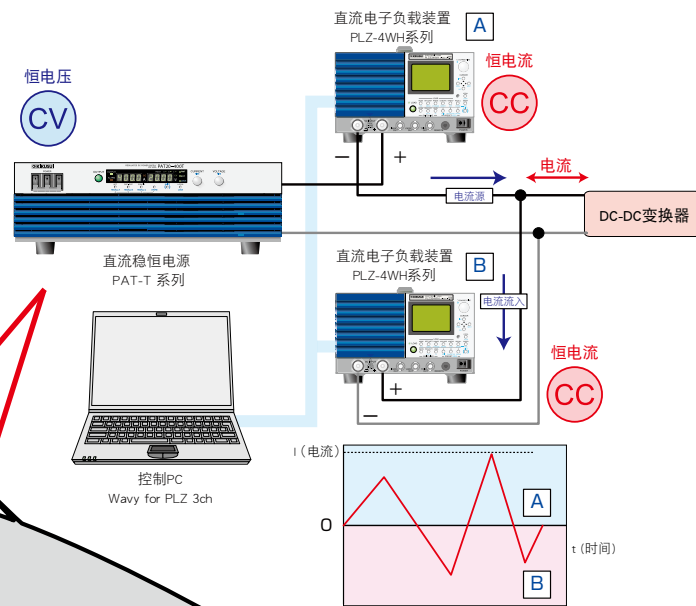
● 内置充电器的特性试验、模拟蓄电池

并联连接直流电子负载装置和高电压直流电源，当作 EV 车载充电器的模拟蓄电池使用。在电子负载的 CV 模式实施启动试验、负载波动试验。



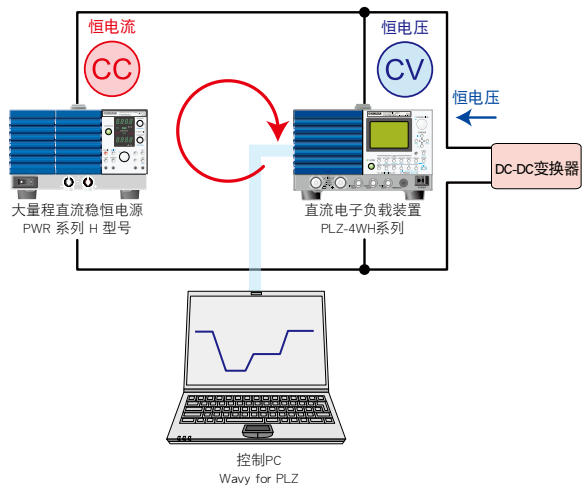
● 作为高速恒电流电源

通过高速控制正电流的A和负电流的B，可以作为高速恒电流电源使用。对于双向转换器的无刷电机产生的再生电流进行模拟试验。



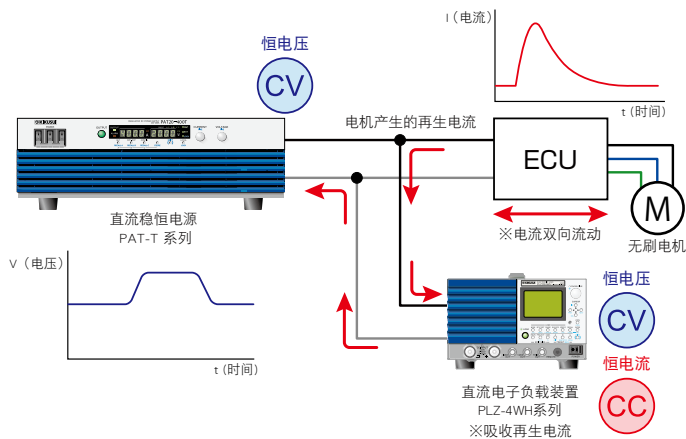
● 用于简易电源波动试验

并联连接直流电子负载装置和高电压直流电源，当作模拟蓄电池模拟中速电源波动。可用时序程序编辑软件 Wavy 编写和执行波动波形。



● 用于吸收电机的电涌电流

在评价无刷电机的性能时，吸收无刷电机产生的再生电流，保护电源和 ECU。



★请结合用途选择 PLZ-4W、4WL、4WA 系列。请参考此说明书最后的系列产品。

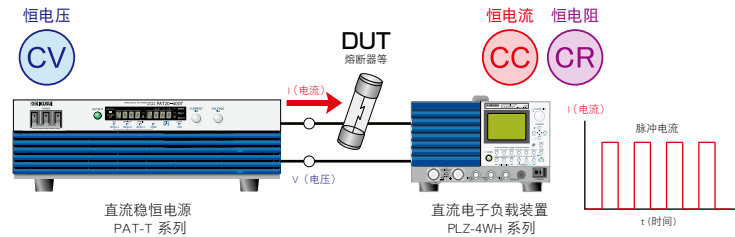
使用事例

APPLICATION

用于零部件的评价试验

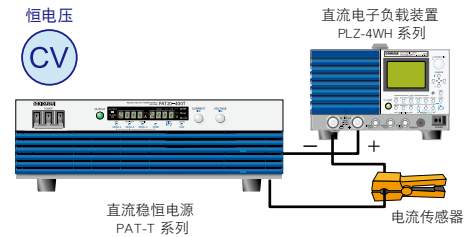
●用于寿命、性能、加速度试验

除了可用于温升试验、长期耐久试验、脉冲遮断特性试验等高精度的恒电流试验外，还可用脉冲电流进行评价。



●当作高精度的恒电流电源使用

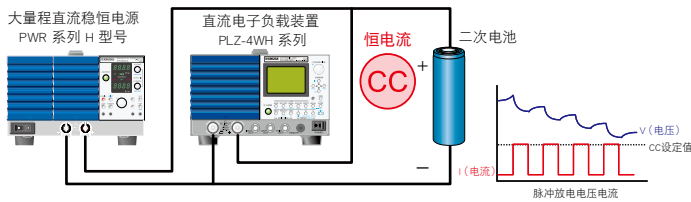
串联连接恒电压电源和直流电子负载装置，以直流电子负载装置的恒电流精度实现恒电流。



用于二次电池的评价试验

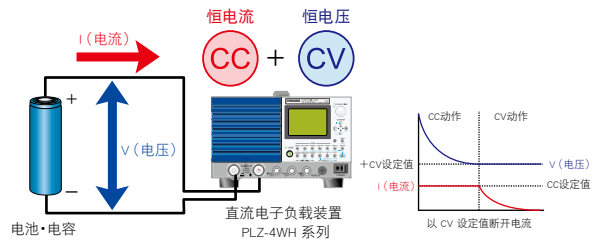
●用于电池的充放电试验

除了通常的恒电流外，还可以用相当于实际负载的脉冲电流放电，评价阻抗、剩余容量。也可用 Wavy for PLZ 软件创建波形模式。



●电池和电容

在评价二次电池的性能中，需要根据电池的额定容量做容量试验。使用电子负载装置的+CV功能，达到规定电压后使其 CV 放电，据此评价容量。



OPTION

时序创建软件

Wavy series



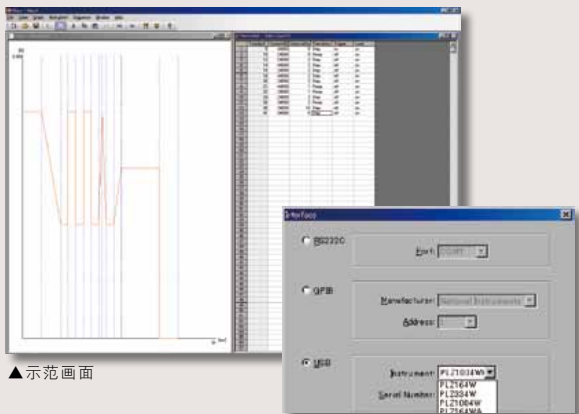
Download!

我们准备有 Wavy 体验版!

用户可无功能限制地试用 3 周

http://www.kikusui.co.jp/download/index_j.html

进一步强化 PLZ-4WH 系列的波形生成和时序功能的软件。可以使用鼠标绘图的感觉和表格计算的感觉创建和编辑。



■时序创建软件 Wavy for PLZ-4W

【工作环境】Windows 2000 / Windows XP / Windows Vista / Windows 7

*详细情况请浏览本公司主页。

- 易于创建和编辑时序动作所需的试验条件数据
- 利用试验条件数据文件的保存功能，易于管理定型试验的条件
- 在“执行图形”上用设定值和光标显示执行时序的经过情况
- 将执行中的监控值绘制成曲线，可利用“监控图形”直观地观测实际输出
- 可将取得的监控数据保存为试验结果
- 新增了“波形图像”窗口，可轻松掌握交流信号 (AC) 的波形
- 可轻松新建和编辑任意波形，可马上写入创建的任意波形，然后输出
- 支持时序的步项目的选择 / 未选择，可根据需要选择暂停功能、触发功能、AC 波形等

PLZ164WH / PLZ334WH / PLZ1004WH 规格

额定参数			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
工作电压	5V~650V		
电流	8.25A	16.5A	50A
功率	165W	330W	1000W
最小工作电压 ^{*1}	0.5V		
卸载时的输入电阻	2.21[MΩ] ^{*2}		

- *1 电流开始流过本机的最小电压,在负载输入端子测量。
- *2 并联运行同种型号时,2.21/台数[MΩ]。用PLZ2004WH-B 并联运行时,2.21[MΩ]。

恒电流(CC)模式				
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH	
工作范围	H量程	0 ~ 8.25A	0 ~ 16.5A	0 ~ 50A
	M量程	0 ~ 825mA	0 ~ 1.65A	0 ~ 5A
	L量程	0 ~ 82.5mA	0 ~ 165mA	0 ~ 500mA
可设置的范围	H量程	0 ~ 8.6625A	0 ~ 17.325A	0 ~ 52.5A
	M量程	0 ~ 866.25mA	0 ~ 1.7325A	0 ~ 5.25A
	L量程	0 ~ 86.625mA	0 ~ 173.25mA	0 ~ 525mA
分辨率	H量程	300 μA	1mA	2mA
	M量程	30 μA	100 μA	200 μA
	L量程	3 μA	10 μA	20 μA
设置精度	H和M量程	±(0.2% of set + 0.1% of f.s ^{*1})		
	L量程	±(0.2% of set + 0.1% of f.s)		
	300 μA以上	±(0.2% of set + 0.1% of f.s) + Vin ^{*2} /2.21 [MΩ]		
输入电压波动 ^{*3}	H和M量程	20mA		
	L量程	2mA		
脉动电流	rms ^{*4}	2mA	4mA	12mA
	p-p ^{*5}	20mA	40mA	120mA
	并联运行(TYP)	rms ^{*4} p-p ^{*5}		

- *1 量程的满程,但是,M量程是指H量程的满程
- *2 Vin:后面负载输入端子电压或者传感检测端子电压
- *3 在额定功率/650V的电流条件下使输入电压在5V至650V的范围内波动时
- *4 测量频带:10Hz~1MHz
- *5 测量频带:10Hz~20MHz

恒电阻(CR)模式				
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH	
工作范围 ^{*1}	H量程	1.65S ~ 30 μS	3.3S ~ 60 μS	10S ~ 200 μS
	M量程	165mS ~ 3 μS	330mS ~ 6 μS	1S ~ 20 μS
	L量程	16.5mS ~ 0.3 μS	33mS ~ 0.6 μS	100mS ~ 2 μS
可设置的范围	H量程	1.7325S ~ 0 S	3.465S ~ 0 S	10.5S ~ 0 S
	M量程	173.25mS ~ 0 S	346.5mS ~ 0 S	1.05S ~ 0 S
	L量程	17.325mS ~ 0 S	34.65mS ~ 0 S	105mS ~ 0 S
分辨率	H量程	30 μS	60 μS	200 μS
	M量程	3 μS	6 μS	20 μS
	L量程	0.3 μS	0.6 μS	2 μS
设置精度 ^{*2}	H,M量程	±(0.5% of set ^{*3} + 0.5% of f.s ^{*4})		
	L量程	±(0.5% of set ^{*3} + 0.5% of f.s) + Vin ^{*5} /2.21 [MΩ]		
并联运行(TYP)	±(1.2% of set + 1.1% of f.s ^{*4})			

- *1 电导率 [S] = 输入电流 [A] / 输入电压 [V] = 1/电阻值 [Ω]
- *2 输入电流的换算值,在传感检测端测量
- *3 set = Vin/Rset
- *4 M量程时是指H量程的满程
- *5 Vin:后面负载输入端子电压或者传感检测端子电压

转换速度				
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH	
设置范围 ^{*1}	H量程	0.132mA/μs ~ 0.132A/μs	0.264mA/μs ~ 0.264A/μs	0.8mA/μs ~ 0.8A/μs
	M量程	13.2 μA/μs ~ 13.2mA/μs	26.4 μA/μs ~ 26.4mA/μs	80 μA/μs ~ 80mA/μs
	L量程	1.32 μA/μs ~ 1.32mA/μs	2.64 μA/μs ~ 2.64mA/μs	8 μA/μs ~ 8mA/μs
分辨率 (设置范围)	H量程	50 μA(13.2~132[mA/μs])	100 μA(26.4~264[mA/μs])	300 μA(80~800[mA/μs])
		5 μA(1.32~13.2[mA/μs])	10 μA(2.64~26.4[mA/μs])	30 μA(8~80[mA/μs])
		0.5 μA(0.132~1.32[mA/μs])	1 μA(0.264~2.64[mA/μs])	3 μA(0.8~8[mA/μs])
	M量程	5 μA(1.32~13.2[mA/μs])	10 μA(2.64~26.4[mA/μs])	30 μA(8~80[mA/μs])
		0.5 μA(0.132~1.32[mA/μs])	1 μA(0.264~2.64[mA/μs])	3 μA(0.8~8[mA/μs])
		0.05 μA(13.2~132[μA/μs])	0.1 μA(26.4~264[μA/μs])	0.3 μA(80~800[μA/μs])
L量程	0.5 μA(0.132~1.32[μA/μs])	1 μA(0.264~2.64[μA/μs])	3 μA(0.8~8[μA/μs])	
	0.05 μA(13.2~132[μA/μs])	0.1 μA(26.4~264[μA/μs])	0.3 μA(80~800[μA/μs])	
	0.005 μA(1.32~13.2[μA/μs])	0.01 μA(2.64~26.4[μA/μs])	0.03 μA(8~80[μA/μs])	
设置精度 ^{*2}	±(10% of set + 25 μs)			

- *1 恒电流模式。在恒电阻模式,各量程的最大转换速度为1/10。
- *2 相对于额定电流2%~100%(M量程为20%~100%)的电流变化,达到10%~90%的时间。

恒电压(CV)模式			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
工作范围	H量程	5V ~ 650V	
	L量程	5V ~ 65V	
可设置的范围	H量程	0V ~ 682.5V	
	L量程	0V ~ 68.25V	
分辨率	H量程	20mV	
	L量程	2mV	
设置精度 ^{*1}	±(0.2% of set + 0.2% of f.s)		
	并联运行(TYP)	±(0.2% of set + 0.2% of f.s)	
输入电流波动 ^{*2}	65mV		

- *1 输入电压在工作范围内,在远程传感检测时传感检测端子测量,并联运行时也一样。
- *2 在输入电压5V时相对于额定电压10%~100%的电流变化(远程传感检测时)。

恒功率(CP)模式				
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH	
工作范围	H量程	16.5W ~ 165W	33W ~ 330W	100W ~ 1000W
	M量程	1.65W ~ 16.5W	3.3W ~ 33W	10W ~ 100W
	L量程	0.165W ~ 1.65W	0.33W ~ 3.3W	1W ~ 10W
可设置的范围	H量程	0W ~ 173.25W	0W ~ 346.5W	0W ~ 1050W
	M量程	0W ~ 17.325W	0W ~ 34.65W	0W ~ 105W
	L量程	0W ~ 1.7325W	0W ~ 3.465W	0W ~ 10.5W
分辨率	H量程	10mW	20mW	100mW
	M量程	1mW	2mW	10mW
	L量程	0.1mW	0.2mW	1mW
设置精度	H和M量程	±(3% of f.s ^{*1})		
	L量程	±(3% of f.s)		
	0.25W以上	±(3% of f.s + Vin ^{*2} /2.21 [MΩ])		
0.25W以下	±(3% of f.s + Vin ^{*2} /2.21 [MΩ])			
并联运行(TYP)	±(5% of f.s ^{*1}) 23°C ± 5°C			

- *1 M量程是指H量程的满程
- *2 Vin:后面负载输入端子电压或者传感检测端子电压

电压计			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
显示	H量程	0.00V ~ 650.00V	
	L量程	0.000V ~ 65.000V	
精度	±(0.1% of rdng + 0.1% of f.s)		
	并联运行(TYP)	±(0.1% of rdng + 0.1% of f.s)	

电流计				
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH	
显示	H,M量程	0.0000A ~ 8.2500A	0.000A ~ 16.500A	0.00A ~ 50.000A
	L量程	0.000mA ~ 82.500mA	0.00mA ~ 165.00mA	0.00 mA ~ 500.00mA
精度	±(0.2% of rdng + 0.3% of f.s ^{*1})			
	并联运行	±(1.2% of rdng + 1.1% of f.s ^{*1})		

- *1 M量程是指H量程的满程

功率计					
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH		
显示 ^{*1}	H,M量程	0.00W ~ 165.00W	0.00W ~ 330.00W	0.0W ~ 1000.0W	
	L量程	非CP模式	0.000W ~ 53.625W	0.00W ~ 107.25W	0.0W ~ 325.00W
		CP模式时	0.0000W ~ 1.6500W	0.0000W ~ 3.3000W	0.000W ~ 10.000W

- *1 表示电压示值与电流示值之积

转换模式			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
工作模式	CC和CR		
占空比设置	5% ~ 95% ^{*1} 每步0.1%		
频率设置范围	1Hz ~ 4kHz		
频率设置 分辨率	1Hz ~ 10Hz	0.1Hz	
	10Hz ~ 100Hz	1Hz	
	100Hz ~ 1kHz	10Hz	
	1kHz ~ 4kHz	100Hz	
频率设置精度	±(0.5% of set)		

- *1 最小时间宽度为50 μs。在1kHz~4kHz范围内,最大占空比受此限制。

PLZ164WH / PLZ334WH / PLZ1004WH 规格

软启动			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
工作模式	CC模式		
时间设置范围 ^{※1}	1,2,5,10,20,50,100,200ms		※1 输入电流达到10%~90%的时间
时间设置精度	±(30% of set + 100 μs)		
响应			
响应速度	CC/CR模式	可在4级范围内切换(1/1、1/2、1/5、1/10)	
	CV模式	可在5级范围内切换(100、10、1、1/10、1/100)	
远程传感检测			
可保证电压	单面	2V	
保护功能			
过电压保护(OVP)	量程的额定电压的110%		
过电流保护(OCP)	0.01A 额定电流的110% 或者各量程的最大电流的110% 可选择卸载或者限制		
过功率保护(OPP)	额定功率的0.1%至110% 或者各量程的最大功率的110% 可选择卸载或者限制		
过热保护(OHP)	散热片的温度达到90℃时卸载		
低电压检测(UVP)	可设置 Off、5V ~ 650V		
反接保护(REV)	利用熔断器保护。在发生警报时卸载		
时序功能			
正常时序	工作模式	CC,CR,CV,CP	
	最大步数	256	
	步执行时间	1ms - 999h59min	
	时间分辨率(设置范围)	1ms(1ms ~ 1min)、100ms(1min ~ 1h)、1s(1h ~ 10h)、10s(10h ~ 100h)、1min(100h ~ 999h59min)	
快速时序	工作模式	CC,CR	
	最大步数	1024	
	步执行时间	100 μs ~ 100ms	
	时间分辨率	100 μs	
其他			
经过时间显示	计测加载至卸载的时间,可实施 On/Off 1s ~ 999h59min59s		
自动卸载时间	经过设置的时间后,自动卸载 可设置 1s ~ 999h59min59s 或者 Off		
模拟外部控制(EXT CON 连接器)			
加载和卸载控制输入	可切换逻辑电平,在5V时接入10kΩ上拉电阻(CMOS电平信号)		
外部量程切换输入 ^{※1}	2位,在5V时接入10kΩ上拉电阻(CMOS电平信号)		
触发输入	输入10μs以上的H时解除暂停(5V系统CMOS电平信号)100kΩ下拉电阻		
外部警报输入	L时警报动作,在5V时接入10kΩ上拉电阻(CMOS电平信号)		
警报状态输出	警报(OVP、OCP、OPP、OHP、REV)动作时以及外部警报输入时接通、集电极开路输出(光电耦合器) ^{※2}		
加载状态输出	加载时接通、集电极开路输出(光电耦合器) ^{※2}		
量程状态输出	2位、集电极开路输出(光电耦合器) ^{※2}		
短接信号	继电器接点输出(30Vdc/1A)		
外部电压控制输入(CC、CR、CV、CP模式) ^{※3}	可在CC、CR、CV、CP各模式下工作 0~10V 范围为额定电流、额定电压、额定功率的0~100%(CC、CV、CP) 0~10V范围为最大电阻值~最小电阻值(CR)		
外部电阻控制输入(CC、CR、CV、CP模式) ^{※3}	0~10kΩ 范围为额定电流、额定电压、额定功率的0~100% 或者 100~0%(CC、CV、CP) 0~10kΩ 范围为最大电阻值~最小电阻值或者最小电阻~最大电阻值(CR)		
外部CV电压控制输入	0~10V 范围为额定电压的0~10%		
电流监控输出	10V f.s.(H/L 量程)、1V f.s.(M 量程) 输出阻抗1kΩ		
电压监控输出	每一量程的f.s 为10V 输出阻抗1kΩ		
前面 BNC 端子			
触发输出	时序动作、整流动作、GPIO 的 GET 指令输入时输出脉冲		
电流监控输出	每个满程为10V(H/L 量程)、每个满程为1V(M 量程)		
电压监控输出	每个量程的满程为6.5V		
通信功能			
GPIO	满足 IEEE std. 488.1-1987 SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, PP0, DC1, DT1, C0,E1 SCPI 以及 IEEE std. 488.2-1992 规格的命令组		
RS232C	满足 D-SUB 9pin(EIA-232-D) 波特率 2400/4800/9600/19200bps 数据位 8, 结束位 1/2, 无奇偶检验, 流量控制 Xon/XoffSCPI 以及 IEEE std. 488.2-1992 规格的命令组		
USB	USB 2.0 12Mbps,符合 USBTMC-USB488 设备等级		

※1 只有在 H 量程时前面板设置才有效 ※2 光电耦合器的最大施加电压为 30V,最大电流为 8mA ※3 在 CP、CV 模式,不能使用外部 CV 电压控制输入。

一般规格			
产品名	PLZ164WH	PLZ334WH	PLZ1004WH
输入电压范围 / 输入频率范围	100Vac ~ 240Vac(90Vac ~ 250Vac) 单相 连续 / 47Hz ~ 63Hz		
耗电量	80VAmax	90VAmax	160VAmax
冲击电流 ^{※1}	140Amax		600 μA
保护导体电流(100V、50Hz时 代表值)	600 μA		
工作温度范围 / 工作湿度范围	0℃ ~ 40℃ / 20%rh ~ 85%rh(无结露现象)		
保存温度范围 / 保存湿度范围	-20℃ ~ 70℃ / 90%rh以下(无结露现象)		
接地电压	±750Vdc		
绝缘电阻	一次⇄输入端子	1000Vdc,30MΩ以上(环境湿度小于等于70%rh)	
	一次⇄底盘	1000Vdc,30MΩ以上(环境湿度小于等于70%rh)	
	输入端子⇄底盘	1000Vdc,30MΩ以上(环境湿度小于等于70%rh)	
耐压	一次⇄输入端子	1500V Vac 1分钟无异常	
	一次⇄底盘	1500V Vac 1分钟无异常	
	输入端子⇄底盘	1000V Vdc 1分钟无异常	
外形尺寸(最大尺寸)mm	214.5W × 124(155)H × 400(470)Dmm		429.5(455)W × 128(150)H × 400(470)Dmm
重量	约7kg	约8kg	约16kg
电池后台运行	保存设置信息		
附件	电源软线1根(带 SVT3 18AWG 3P 插头、线长 2.4m)、负载输入端子盖1个、负载输入端子盖用锁紧板2个、负载输入端子螺钉套件2组、CD-R ^{※2} 1张、设置指南(日语、英语)1册、快速参考手册(日语)1册、快速参考手册(英语)1册		
电磁兼容性 ^{※3}	符合以下标准: Immunity IEC61326-1:2006 Class A Emission IEC61326-1:2006 Class A IEC61000-3-2:2006+A1:2009+A1:2009 IEC61000-3-3:2008		
安全性 ^{※4}	符合以下标准: 低电压指令 2006/95/EC EN61010-1:2001		

※1 100Vac 输入时约 70A ※2 CD-R 上收录有应用软件和样本、用户手册、通信接口手册、VISA 库(KI-VISA) ※3 只能使用面板上标有 CE 标识的型号。不适用特别订购品、改造品

※4 本产品属于 Class I 设备,请务必将本产品的保护导体端子接地。如果不正确地接地,安全得不到保证。

PLZ2004WHB 规格

额定参数	
产品名	PLZ2004WHB
工作电压	5V ~ 650V
电流	100A
功率	2000W
最小工作电压 ^{※1}	0.5V
卸载时的输入电阻	2.21[MΩ] ^{※2}

※1 电流开始流过本机的最小电压,在负载输入端子测量
 ※2 是指连接主机(PLZ1004WH)的状态。

恒电流(CC)模式		
工作范围	H量程	0 ~ 100A
	M量程	0 ~ 10A
	L量程	0 ~ 1A
可设置的范围	H量程	0 ~ 105A
	M量程	0 ~ 10.5A
	L量程	0 ~ 1.05A
分辨率 ^{※1}	H量程	10mA
	M量程	1mA
	L量程	0.1mA
设置精度 ^{※2}	H,M,L量程	±(1.2% of set + 1.1% of f.s. ^{※3})
脉动电流 ^{※2}	H,M,L量程	PLZ1004WH 单体规格×(合计功率容量/1kW)(TYP)

※1 连接 1 台 PLZ2004WHB 时 ※2 是指连接主机的状态
 ※3 量程的满程,但是, M 量程是指 H 量程的满程。

恒电阻(CR)、恒电压(CV)、恒功率(CP)模式的设置精度		
CR 模式	H,M,L量程	±(1.2% of set + 1.1% of f.s. ^{※1})(TYP)
CV 模式	H,L量程	±(0.2% of set + 0.2% of f.s.)(TYP)
CP 模式	H,M,L量程	±(5% of f.s. ^{※1}) 23°C±5°C(TYP)

计测功能			
电压计	精度	H,L量程	±(0.1% of rdng + 0.1% of f.s.)(TYP)
		H,M,L量程	±(1.2% of rdng + 1.1% of f.s. ^{※1})(TYP)
电流计	精度	H,L量程	±(0.1% of rdng + 0.1% of f.s.)(TYP)
		H,M,L量程	±(1.2% of rdng + 1.1% of f.s. ^{※1})(TYP)
电表		表示电压计指示值与电流计指示值之积	

※1 M 量程时是指 H 量程的满程。

保护功能 ^{※1}	
过热保护(OHP)	散热片温度达到 90°C 时卸载。检测时卸载。
反接保护(REV)	利用熔断器保护。

※1 其他保护功能由 PLZ1004WH 检测后发挥作用。

一般规格		
产品名	PLZ2004WHB	
输入电压范围	100Vac ~ 240Vac(90Vac ~ 250Vac) 单相 连续	
输入频率范围	47Hz ~ 63Hz	
耗电量	200VAmax	
冲击电流 ^{※1}	120Amax	
保护导体电流	600μA(100V,50Hz代表值)	
工作温度范围	0°C ~ 40°C	
工作湿度范围	20%rh ~ 85%rh(无结露现象)	
保存温度范围	-20°C ~ 70°C	
保存湿度范围	小于等于 90%rh(无结露现象)	
接地电压	±750Vdc	
绝缘电阻	一次⇄输入端子	1000Vdc、30MΩ 以上(环境湿度小于等于 70%rh)
	一次⇄底盘	1000Vdc、30MΩ 以上(环境湿度小于等于 70%rh)
	输入端子⇄底盘	1000Vdc、30MΩ 以上(环境湿度小于等于 70%rh)
耐压	一次⇄输入端子	1500V Vac 1分钟无异常
	一次⇄底盘	1500V Vac 1分钟无异常
	输入端子⇄底盘	1500V Vac 1分钟无异常
外形尺寸(MAX)/重量	430W × 173(190)H × 550(590)Dmm / 约24kg	
附件	电源软线 1 根(带 SVT3 18AWG 3P 插头、线长 2.4m) 负载输入端子盖 1 个、负载输入端子盖用锁紧板 2 个、 负载输入端子用螺钉套件 2 组、使用说明书 1 册	
电磁兼容性 ^{※2}	符合以下标准: Immunity IEC61326:2006 Class A Emission IEC61326-1:2006 Class A IEC61000-3-2:2006+A1:2009+A1:2009 IEC61000-3-3:2:2008	
安全性 ^{※3}	符合以下标准:低电压指令 2006/95/EC EN61010-1:2001	

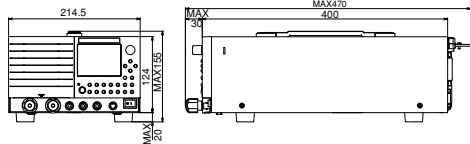
※1 100Vac 输入时约 60A

※2 只能使用面板上标有 CE 标识的型号,不适用特别订购品、改装品

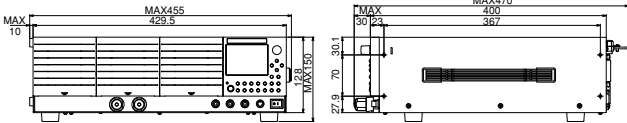
※3 本产品属于 Class I 设备,请务必将本产品的保护导体端子接地。如果不正确地接地,安全将不能得到保证

外形尺寸图 (单位: mm)

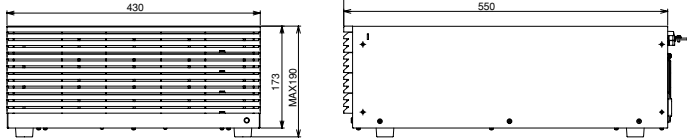
● PLZ164WH, PLZ334WH (机种I)



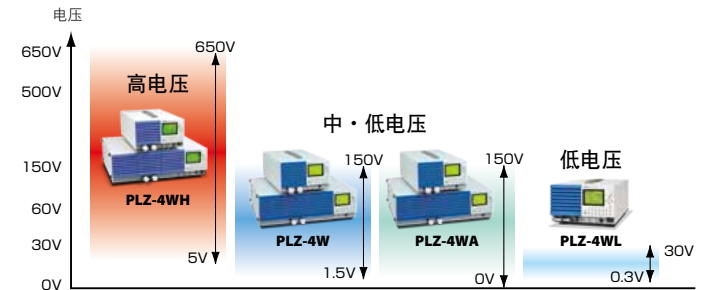
● PLZ1004WH (机种II)



● PLZ2004WHB



产品系列



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

2975 Bowers Avenue, Suite 307, Santa Clara, CA 95051
 Phone: 408-980-9433 Facsimile: 408-980-9409

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

上海市长宁区天山路641号4号楼216室(上海慧谷白猫科技园内)
 电话: (021) 5887 9067 传真: (021) 5887 9069

●销售代理店

■由于改善规格和设计等原因,有未经通知而更改的情况。■由于诸原因,有更改名称、价格或者停止生产的情况。■在产品目录所记载的公司名、产品名为商标或者注册商标。■产品目录所记载的我公司产品,是在具有相应专业知识的监督者的监督下使用为前提的业务用机器、设备,不是对一般家庭和消费者设计、制造的产品。■由于印刷的情况原因,产品目录所记载的照片和实际产品的颜色、质感等可能有些差异。■有关在订货、签约时的疑问,请向我公司营业部门确认。另外,对于未经确认产生的责任,我公司有不承担其责任的情况,请予以谅解。

大容量机柜型的标准化，实现了【高规格·多功能·高品质】



PLZ-4W SR/LP SERIES

PLZ5004W SR PLZ9004W LP
PLZ7004W SR PLZ11004W LP
PLZ9004W SR PLZ13004W LP

大电流
最大 2600A
5kW ~ 13kW

LARGE-CAPACITY DC ELECTRONIC LOAD
大容量直流电子负载

PLZ-4W,4WH SR/LP SERIES

* 机型 SR 系列是指 Smart Rack，LP 系列是指 Load Pack。



PLZ-4WH SR/LP SERIES

PLZ5004WH SR PLZ9004WH LP
PLZ7004WH SR PLZ11004WH LP
PLZ9004WH SR PLZ13004WH LP

高电压
最大 650V
5kW ~ 13kW

大容量直流电子负载

PLZ-4W SR/LP 系列

● PLZ-4W SR/LP 系列是使用特制机柜对直流电子负载 PLZ1004W 主机与 PLZ2004WB 子机进行组合, 实现了对应大电流 (最大 2600A) 大容量的需求。

PLZ-4WH SR/LP 系列

● PLZ-4WH SR/LP 系列是使用特制机柜对直流电子负载 PLZ1004WH 主机与 PLZ2004WHB 子机进行组合, 实现了对应高电压 (最大 650V) 大容量的需求。

高电压
最大 650V
5kW ~ 13kW



PLZ-4WH LP 系列

PLZ-4WH SR 系列

用途 (例子)

- 大容量 次电池的放电
- 燃料电池堆的评价
- 线束通电时发热的评价
- 转换器评价
- 太阳能面板的评价
- 电容的寿命试验
- 发电机的评价
- EV 车载充电器的评价
- 产业用大容量 DC 电源设备的评价

大电流
最大 2600A
5kW ~ 13kW



PLZ-4W SR 系列

PLZ-4W LP 系列

- 容量为 5kW ~ 13kW, 两种机柜型号, 共计 12 种机型
- 使用特制部 进行设计
- 安装, 校正等, 在出厂时全部进行严格检查, 到货之日起即可使用。
- 多机能高速响应机型的电子负载, 体积业界最小
- LP 系列 (9kW/11kW) 可追加子机, 最大可到 13kW。装配及调试由我公司进行。
- 供电电源 AC90V ~ 250V 自动切换·15A 以下。不需特别的配线工事。
- 根据量程的切换, 就算在小容量的拉载时也同样能确保规格书中所表示的规格数值 (标配出厂时测试数据表)
- 标配 USB/RS-232C/GPIB 通信接口
- 可使用专用软 [Wavy] 进行直接控制·序列编辑等, 大大提高了操作的便利性。
- 为了保证安全 (触电的危险), 负载输入端口部进行了最大限度的安全保证设计。
- 准备有针对大电流的负载线 (选购)
(50A/100A/200A/500A/1000A, 3m, 两端带有压制端子, 固定用螺丝一套。)
- 也为客户准备有用固定地脚螺栓 L 字金属 (OP03-KRC)。(选购)
- 标准货期: 下单后 3 个月

■ 后面板 (DC 输入端子部)

PLZ-4W SR/LP 系列



SR 系列



LP 系列

对应大电流的
输入端子部

**全機種输入端子部
都配备有保证安全的
箱式结构。**

为了保证安全 (触电的危险),
负载输入端口部进行了
最大限度的安全保证设计。

PLZ-4WH SR/LP 系列




SR 系列



LP 系列

对应高电压
输入端子部

■ PLZ-4W SR/LP 系列 产品阵容 工作电压 1.5V ~ 150V

最大 输入额定值	5kW	7kW	9kW	9kW	11kW	13kW
	1000A	1400A	1800A	1800A	2200A	2600A
	PLZ-4W Smart Rack			PLZ-4W Load Pack		
						
	PLZ5004W SR	PLZ7004W SR	PLZ9004W SR	PLZ9004W LP	PLZ11004W LP	PLZ13004W LP

■ PLZ-4WH SR/LP 系列 产品阵容 工作电压 5V ~ 650V

最大 输入额定值	5kW	7kW	9kW	9kW	11kW	13kW
	250A	350A	450A	450A	550A	650A
	PLZ-4WH Smart Rack			PLZ-4WH Load Pack		
						
	PLZ5004WH SR	PLZ7004WH SR	PLZ9004WH SR	PLZ9004WH LP	PLZ11004WH LP	PLZ13004WH LP

OPTION

■ 大电流负载用电线 ※ 带有两端环扣端子

型号	DC14-2P3M-M12M8	DC38-2P3M-M12M8	DC80-2P3M-M12M8	DC80-2P3M-M12M12	DC150-2P3M-M12M12	DC150-4P3M-M12M12	DC600-2P3M-M12M12
最大使用电压	650V						150V
最大使用电流	50A	100A	200A	200A	300A	500A	1000A
端子	M12/M8	M12/M8	M12/M8	M12/M12	M12/M12	M12/M12	M12/M12
公称断面面积 ※ 一根大约	14mm ² (相当 AWG5)	38mm ² (相当 AWG1)	80mm ² (相当 AWG3/0)	80mm ² (相当 AWG3/0)	150mm ² (相当 AWG6/0)	150mm ² (相当 AWG6/0)	600mm ²
全长 / 质量	约 3m / 约 1kg	约 3m / 约 2.7kg	约 3m / 约 5.6kg	约 3m / 约 5.6kg	约 3m / 约 10kg	约 3m / 约 20kg	约 3m / 约 40kg
外形	A TYPE (2根)	A TYPE (2根)	A TYPE (2根)	A TYPE (2根)	A TYPE (2根)	A TYPE (4根)	B TYPE (2根)
							

时序创建软

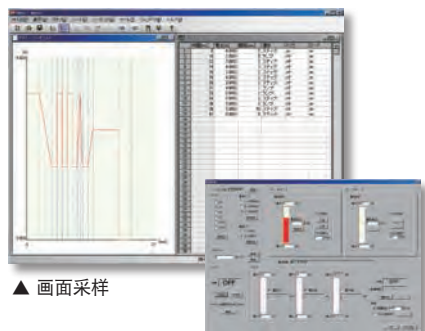
Wavy series



■ 时序创建软 Wavy for PLZ-4W

【工作环境】 Windows 2000 / Windows XP / Windows Vista / Windows 7
* 详细情况请浏览本公司主页。

进一步强化波形生成和时序功能的软。也可使用鼠标描绘 & 和表格的计算来编辑波形。



▲ 画面采样

- 易于创建和编辑时序动作所需的试验条 数据
- 利用试验条 数据文 的保存功能, 易于管理定型试验的条
- 在“执行图形”上用设定值和光标显示执行时序的经过情况
- 将执行中的监控值绘制成曲线, 可利用“监控图形”直观地观测实际输出
- 可将取得的监控数据保存为试验结果
- 新增了“波形图像”窗口, 可轻松掌握交流信号 (AC) 的波形
- 可轻松新建和编辑任意波形, 可马上写入创建的任意波形, 然后输出
- 支持时序的步项目的选择 / 未选择, 可根据需要选择暂停功能、触发功能、AC 波形等

Download!

我们准备有 Wavy 体验版!

用户可无功能限制地试用 3 周
http://www.kikusui.co.jp/download/index_j.html

PLZ-4W SR 系列

规格	额定			恒流模式 (CC)				恒压模式 (CV)				
	型号名称	工作电压	电流	功率	设定范围			脉动	设定范围		分解能	
		V	A	W	H 量程 (A)	M 量程 (A)	L 量程 (A)	mArms*1	H 量程 (V)	L 量程 (V)	H 量程 (mV)	L 量程 (mV)
PLZ5004W SR	1.5 ~ 150	1000	5000	0 ~ 1100	0 ~ 110	0 ~ 11	100	0 ~ 157.5	0 ~ 15.75	10	1	
PLZ7004W SR		1400	7000	0 ~ 1540	0 ~ 154	0 ~ 15.4	140					
PLZ9004W SR		1800	9000	0 ~ 1980	0 ~ 198	0 ~ 19.8	180					

*1 测量频率带宽:10Hz~1MHz, 测量电流:100A时

PLZ-4W LP 系列

规格	额定			恒流模式 (CC)				恒压模式 (CV)				
	型号名称	工作电压	电流	功率	设定范围			脉动	设定范围		分解能	
		V	A	W	H 量程 (A)	M 量程 (A)	L 量程 (A)	mArms*1	H 量程 (V)	L 量程 (V)	H 量程 (mV)	L 量程 (mV)
PLZ9004W LP	1.5 ~ 150	1800	9000	0 ~ 1980	0~198	0 ~ 19.8	180	0 ~ 157.5	0 ~ 15.75	10	1	
PLZ11004W LP		2200	11000	0 ~ 2420	0~242	0 ~ 24.2	220					
PLZ13004W LP		2600	13000	0 ~ 2860	0~286	0 ~ 28.6	260					

*1 测量频率带宽:10Hz~1MHz, 测量电流:100A时

PLZ-4WH SR 系列

规格	额定			恒流模式 (CC)				恒压模式 (CV)				
	型号名称	工作电压	电流	功率	设定范围			脉动	设定范围		分解能	
		V	A	W	H 量程 (A)	M 量程 (A)	L 量程 (A)	mArms*1	H 量程 (V)	L 量程 (V)	H 量程 (mV)	L 量程 (mV)
PLZ5004WH SR	5 ~ 650	250	5000	0 ~ 262.5	0 ~ 26.25	0 ~ 2.625	60	0~682.5	0 ~ 68.25	20	2	
PLZ7004WH SR		350	7000	0 ~ 367.5	0 ~ 36.75	0 ~ 3.675	84					
PLZ9004WH SR		450	9000	0 ~ 472.5	0 ~ 47.25	0 ~ 4.725	108					

*1 测量频率带宽:10Hz~1MHz, 测量电流:100A时

PLZ-4WH LP 系列

规格	额定			恒流模式 (CC)				恒压模式 (CV)				
	型号名称	工作电压	电流	功率	设定范围			脉动	设定范围		分解能	
		V	A	W	H 量程 (A)	M 量程 (A)	L 量程 (A)	mArms*1	H 量程 (V)	L 量程 (V)	H 量程 (mV)	L 量程 (mV)
PLZ9004WH LP	5 ~ 650	450	9000	0 ~ 472.5	0 ~ 47.25	0 ~ 4.725	108	0 ~ 682.5	0 ~ 68.25	20	2	
PLZ11004WH LP		550	11000	0 ~ 577.5	0 ~ 57.75	0 ~ 5.775	140					
PLZ13004WH LP		650	13000	0 ~ 682.5	0 ~ 68.25	0 ~ 6.825	156					

*1 测量频率带宽:10Hz~1MHz, 测量电流:100A时

■外形尺寸 (最大) mm

PLZ5004W SR	432.6W (545) × 469.6H (570) × 764.7D (955)
PLZ7004W SR	432.6W (545) × 602.3H (705) × 764.7D (955)
PLZ9004W SR	432.6W (545) × 735H (835) × 764.7D (955)
PLZ9004W LP	
PLZ11004W LP	570W × 1350H (1435) × 950D (1020)
PLZ13004W LP	
PLZ5004WH SR	432.6W (545) × 559.6H (660) × 764.7D (955)
PLZ7004WH SR	432.6W (545) × 737.3H (840) × 764.7D (955)
PLZ9004WH SR	432.6W (545) × 915H (1015) × 764.7D (955)
PLZ9004WH LP	
PLZ11004WH LP	570W × 1350H (1435) × 950D (1020)
PLZ13004WH LP	

■通用规格等

输入电压范围 100V AC ~ 240V AC (90V AC ~ 250V AC), 单相 连续
 输入频率范围 47Hz ~ 63Hz
 工作温度范围 0 ~ 40°C
 工作湿度范围 20%rh ~ 85%rh (无凝水)
 保存温度范围 -25°C ~ 70°C
 保存湿度范围 90%rh以下 (无凝水)

大容量电子负载设备

PLZ-4W, 4WH SR/LP 系列的
 具体规格书可从本公司 Web 上查找。



www.kikusui.co.jp

■由于改善规格和设计等原因, 有未经通知而更改的情况。■由于诸原因, 有更改名称、价格或者停止生产的情况。■在产品目录所记载的公司名、产品名为商标或者注册商标。■产品目录所记载的我公司产品, 是在具有相应专业知识的监督者的监督下使用为前提的业务用机器、设备, 不是对一般家庭和消费者设计、制造的产品。■由于印刷的情况原因, 产品目录所登载的照片和实际产品的颜色、质感等可能有些差异。■有关在订货、签约时的疑问, 请向我公司营业部门确认。另外, 对于未经确认产生的责任, 我公司有不承担其责任的情况。请予以谅解。