

日本株式会社 NF 回路设计

太阳能电池模拟直流电源 As-507

最适合用于太阳能发电 PV 转换器（Inverter）的各种测试。

能够代替太阳能电池，模拟太阳能电池的 I-V 特性等的各种参数。

■概要

在太阳能发电 PV 转换器（Inverter）的各种测试时，As-507 是一种能够模拟太阳电池的 I-V 特性等的各种参数的电源装置。

不仅能够用于单结晶、多结晶、非金属晶体等为代表的太阳能电池的 I-V 特性模拟，还能够对日照量、温度参数以及一天内的日照量变化进行编程。

太阳能电池的各种参数和编程功能，是通过 Windows 平台运行的专用软件控制。

另外，本装置与系统连接测试用交流电源同时使用，能够完成系统连接用太阳能发电系统的综合测试。



As-507

■特长

- ◇ 太阳能电池的各种参数模拟
- ◇ 通过 Windows 平台运行的专用软件控制各种参数设定以及对日照量的编程
- ◇ I-V 特性以外，可作为定电压、定电流电源
- ◇ 根据各种用途对应开放电压、短路电流
- ◇ 能够对应（日本财团法人）电气安全环境试验所发行的『小型太阳能电池发电系统连接保护装置等的测试方法』相关的太阳能电池装置测试
- ◇ 200 μ s 以下的高速响应

■规格

◇ **输出模式** 太阳能电池模拟模式 / 定电压模式 / 定电流模式

◇ **输出规格**

输出容量 5kW / 10kW

输出形式 平衡输出（单端接地可能）

太阳能电池模拟模式

最大开放电压 400.0V

短路电流设定范围 0~15.00A（5kW 型）

0~30.00A（10kW 型）

输出电流响应时间 200 μ s 以下

定电压模式

额定输出电压	340.0V
额定输出电流	15.00A (5kW 型) 30.00A (10kW 型)
输出电压设定范围	0~400.0V (0.1V 分辨率)
输出电压响应时间	100 μ s 以下
负载调整率	$\pm 0.5\%$ 以内
定电流模式	
额定输出电流	15.00A (5kW 型) 30.00A (10kW 型)
额定输出电压	340.0V (最大 400.0V)
输出电流设定范围	0~15.00A (5kW 型) 0~30.00A (10kW 型)
输出电压设定范围	0~400.0V
输出电压响应时间	200 μ s 以下
负载调整率	$\pm 3\%$ 以内

◇ I-V 特性控制部分

I-V 特性存储	5 种 (具有电池备份存储功能) 由专用软件生成特性分析
输出急变功能	通过设定 1 和设定 2 设定输出值, 并通过手动或者外部控制使 I-V 特性的短路电流等急变
测量值显示功能	输出电压、电流、功率显示
监视输出	输出电压、电流的监视输出 电压: 1V/100V 电流: 1V/10A

◇ 专用软件

功能	I-V 特性的生成以及向太阳能模拟直流电源的传输
设定参数	开放电压、短路电流、太阳能电池系数、日照量、温度
编程功能	能够对日照量的时间变化编程
运行环境	Windows95