



IT8912E 电子负载

LED可编程直流电子负载

IT8912E LED可编程高精度电子负载，独特的硬件电路实现CR-LED模式，可供PWM-LED power driver测试，可编程的内部参数，硬件实现仿真LED的电流。可通过软件程控并支持软件进行校正以及多种的工作模式和强大的编程功能，满足您的各种测试需求。

Feature

- 高可见度真空荧光VFD显示屏
- 高达20KHz的 CC动态模式
- 电压测量分辨率高达 10mV 电流 10UA
- 电压,电流测量速度最高可达50KHz速度
- 可根据测试参数之设定规格高/低限制，自动判定测试结果是否有超出设定规格
- 独特的CR-LED模式,提供完美的PWM-LED driver测试方案
- 简单的可编程参数设定，可应用于仿真不同特性的LED 灯
- 可调频率、占空比PWM调光输出口
- I-pp/I-max量测功能可以测试LED恒流源的
- 电流脉动及开启瞬间的浪涌电流测试
- 提供：CR-LED、CC、CV+ CC、CR、CW等工作模式
- 支持VISA / USBTMC/ SCPI 通讯协议
- 内置GPIB,USB,RS232通讯接口

型号	电压	电流	功率
IT8912E	500V	15A	300W

CR-LED模式

IT8912E独创的CR-LED模式，专用于LED driver测试。用户只需要设定LED驱动的工作电压，电流及系数，即可测得LED驱动的真实输出参数。不同于通用型的电子负载，8912E的CR-LED模式采用纯硬件的电路设计，不需要经过MCU模块的软件运算，提高了CR模式控制回路的速度和稳定性，从而解决了LED驱动测试中电压电流抖动的问题。此外，8912E增加了频宽，帮助用户实现负载动态的PWM调光测试。

动态测试功能 (Tran)

动态负载的操作是在两个准位间周期性的切换，电源供应器的调整率和瞬时的反应在高低电流准位，持续的时间及升降率的混合变化下监视它的输出电压波形。

动态测试功能可应用于电源供应器的整体回路之反应，利用负载的这一模式测试电源的瞬态响应时间，反应出电源在拉载电流阶跃变化时自身稳定的能力。

CC+CV模式

定电流输出功能之LED电源供应器具有“CV+CC”特性，也就是说开机时为“定电压(CV)模式”，适合搭配LED驱动IC或串接限流电阻使用；而当输出电流超过额定值到达定电流区间后则工作于“定电流(CC)模式”，可用于直接驱动LED之设计。

IT8912E Specifications

		IT8912E							
额定值 (0~40°C)	输入电压	0~500V							
	输入电流	0~3A				0~15A			
	输入功率	300W							
	最小操作电压	0.72V/3A				3.6V/15A			
	温度系数	≤100ppm/°C							
定电压模式	量程	0~500V							
	分辨率	10mV							
	精度	±(0.05%+0.05%FS)							
定电流模式	量程	0~3A				0~15A			
	分辨率	0.1mA				1mA			
	精度	±(0.05%+0.1%FS)				±(0.05%+0.05%FS)			
CR-LED模式	量程	Uo-L				Uo-H			
	选项	Uo	Io	coef	Rd	Uo	Io	coef	Rd
	范围	0~100V	0~15A	0.01~1	0.08~30Ω	0~500V	0~15A	0.01~1	1.8~1600Ω
	量程	0.3Ω~300Ω 【0~100V/0~15A】				8Ω~7.5KΩ 【0~500V/0~3A】			
定电阻模式*1	分辨率	16bit							
	精度	0.2%+0.01S *2				0.2%+0.001S *3			
	量程	300W							
定功率模式*4	分辨率	100mW							
	精度	0.2%+0.2%FS							
		动态模式							
	T1&T2	20uS~3600S /Res:1 uS							
	精度	5 uS±100ppm							
动态模式	上升/下降斜率 *5	0.0001~0.3A/uS				0.001~1.5A/uS			
	最小上升时间 *6	≈10uS				≈10uS			
		PWM调光输出							
输出电压		10V							
频率范围		20Hz~2KHz							
占空比		10%~100%							
		测量范围							
电压回读值	量程	0~500V							
	分辨率	10 mV							
	精度	±(0.025%+0.025%FS)							
电流回读值	量程	0~3A				0~15A			
	分辨率	0.01mA				0.1mA			
	精度	±(0.05%+0.05%FS)							
功率回读值	量程	300W							
	分辨率	10mW							
	精度	±(0.2%+0.2%FS)							
		保护范围							
过功率保护		≈310W							
过电流保护		≈3.3A				≈16.5A			
过电压保护		≈530V							
过温度保护		≈85°C							
		规格							
短路	电流(CC)	≈3.3A				≈16.5A			
	电压(CV)	0V							
	电阻(CR)	≈240mΩ							
输入端子阻抗		≈500KΩ							
尺寸(W*H*D)		214.5mm*88.2mm*354.6mm							

*1 电压/电流输入值不小于10%FS(FS为满量程)
 *2 电阻回读值的范围: (1/(1/R+(1/R)*0.2%+0.01),1/(1/R-(1/R)*0.2%-0.01)
 a) 电压输入值小于10%FS时: 0.02%+0.1Vin (s) ;
 b) 电流输入值小于10%FS时带载电流精度为: ± (0.2%×Vin/Rsetting+3mA) ;
 *3 电阻回读值的范围: (1/(1/R+(1/R)*0.2%+0.001),1/(1/R-(1/R)*0.2%-0.001)
 a) 电压输入值小于10%FS时: 0.02%+0.05Vin (s) ;
 b) 电流输入值小于10%FS时带载电流精度为: ± (0.2%×Vin/Rsetting+10mA) ;
 *4 电压/电流输入值不小于10%FS
 *5 上升/下降斜率: 为0到最大电流时10%~90%电流的上升斜率
 *6 最小上升时间: 为10%~90%电流上升时间

标准配件

- 一根电源线
- 用户手册
- 测试报表
- USB通信电缆

IT8912E后面板

