

EDU36311A

三路输出台式电源



拓展测量新视野

50 多年来，是德科技直流电源不断改变着工程师验证设计和确保产品质量的方式。EDU36311A 三路输出台式电源已为您的下一个设计做好了准备。凭借准确的电压/电流测量和对被测件的保护，您可以放心地进行测试，更可增强您的洞察力。

更低价格、更多功能

Keysight EDU36311A 三路输出直流台式电源设计可靠、简单易用，而且价格适中。它的 90 W 隔离通道可提供纯净可靠的电源。其标志性的 7 英寸宽屏视频图形阵列 (WVGA) 使您从仪器设置到输出状态都可以一目了然。您可以通过 USB 或 LAN 连接轻松地远程控制 EDU36311A 三路输出直流台式电源。本解决方案还包括 PC 版本的 Keysight PathWave BenchVue 电源软件。

功能特性

纯净、可靠的电源

- 低输出纹波和噪声
- 出色的编程/回读精度
- 出色的电源/负载调整率
- 超强的过压、过流和过温保护

方便易用的台式电源功能

- (三个) 独立电源整合成一体
- 低风噪

直观易用的用户界面

- 标志性的 7 英寸彩色显示屏
- 独有的颜色编码通道
- 独立的电压和电流旋钮
- 使用 LAN (LXI) 或 USB 接口的灵活连接



为您的被测器件提供纯净、可靠的电源

精确的电压/电流编程和回读功能为上电和功率测量提供了出色的控制能力。典型模式下的低噪声技术指标确保为精确的电路应用提供优质电源，使您能够满怀信心地为设计的产品供电。不仅具备 0.01%负载和电源调整率，EDU36311A 三路输出直流台式电源还可在电源和负载发生变化时保持稳定的输出，增强您的测量信心。

EDU36311A 三路输出直流台式电源包括过压保护 (OVP)、过流保护 (OCP) 和过温保护 (OTP) 功能，可以防止在实验室和教学环境中被损坏。

紧凑的设计

您可以独立打开/关闭 EDU36311A 三路输出直流电源上的输出，从而通过一台电源提供三路电源输出。利用这个功能，您只需一台电源便可以为多个模拟/数字电路或器件供电，从而大大节省测试台空间和维护成本。

要获得更高电压或更大电流，可以将通道 2 和通道 3 串联或并联，从而分别将输出电压和输出电流翻倍增加到 60 V 或 2 A。

设置和操作十分简单

图 1 以不同的视图显示了全部三个通道的电压和电流。颜色编码的旋钮配合显示界面和接线柱可防止设置和连接出错，您因此可以同时监视全部三个通道的电压和电流值。使用带有旋转编码器控件的两个旋钮，可以便捷地调整电压和电流，实现快速调整和配置。



图 2 是单通道视图，其中包括测得的功率、设置的 OVP/OCP 条件和时延。您还可以监视其他两个通道的回读、电压和电流。



图 2. 查看单个通道的详细信息，包括测得的功率、OVP/OCP 条件和时延。

EDU36311A 三路输出直流台式电源支持通过可编程仪器标准命令 (SCPI) 编程语言、可互换虚拟仪器 (IVI) 驱动程序、互联网浏览器或个人电脑上的 PathWave BenchVue 软件进行操作。

EDU36311A 三路输出直流台式电源配有 USB 和 LAN 接口，可轻松实现远程访问和控制。本解决方案还配有内置 USB 存储器端口，您可以使用 U 盘存储设置参数。利用此功能，您可以轻松地将相同设置恢复到实验室中的其他电源中。

质量可靠

是德科技知道，硬件故障和意外维护带来的仪器停机时间是您无法承受的代价。因此，我们的工程师在设计 EDU36311A 三路输出直流台式电源时高度关注可靠性，并特别采用了结实耐用的外壳，同时进行了严格测试。

直观的前面板



标签	描述
1	7 英寸 WVGA 显示屏
2	输出选择键
3	电压/电流旋钮
4	功能/导航/数字键
5	输出开关键
6	输出端子
7	软键
8	接地参考
9	USB 端口
10	电源开关

Pathwave BenchVue 软件控制和可视化功能

图 3 显示了个人电脑上的 Pathwave BenchVue 软件，它支持您无需编程即可轻松连接和控制是德科技电源，并查看测量结果。

- 自动检测连接的电源。
- 查看电压、电流、功率的测量值以及输出状态。
- 使用直观的输出限制设置和控制功能。
- 记录数据、采集屏幕快照并保存系统的当前状态
- 以指定的格式快速导出测量数据。



图 3. 使用个人电脑上的 PathWave Benchvue 软件记录数据

技术指标

性能技术指标		EDU36311A		
功率输出		90 W		
额定直流输出 (0 至 40°C)	1	2	3	
	0 至 6 V	0 至 30 V	0 至 30 V	
	0 至 5 A	0 至 1 A	0 至 1 A	
负载调整率 ± (输出的 % + 偏置)				
电压	< 0.01% + 2 mV			
电流	< 0.2% + 10 mA			
电源调整率 ± (输出的 % + 偏置)				
电压	< 0.01% + 2 mV			
电流	< 0.2% + 10 mA			
12 个月精度 (23 °C ± 5 °C)				
编程精度 ± (输出的 % + 偏置)				
电压	0.1% + 5 mV	0.05% + 10 mV		
电流	0.1% + 10 mA	0.2% + 5 mA		
回读精度 ± (输出的 % + 偏置)				
电压	0.1% + 5 mV	0.05% + 10 mV		
电流	0.1% + 10 mA	0.2% + 5 mA		
负载瞬态恢复时间 (在负载从整个负载的 50% 变到 100% 以及从 100% 变到 50% 后, 重新恢复到稳定区间所需的时间)				
电压稳定区间				15 mV
时间				< 50 μs



技术指标 (续)

典型特性		EDU36311A	
远程回读			
电压	0.5 mV	1.5 mV	1.5 mV
电流	1 mA	0.5 mA	0.5 mA
前面板编程			
电压		1 mV	
电流		1 mA	
前面板回读			
电压		1 mV	
电流		1 mA	
输出纹波和噪声 (20 Hz 至 20 MHz)			
常模电压		<1mVrms/5mVpp	
输出纹波和噪声 (20 Hz 至 20 MHz)			
常模电流		< 4 mArms	
过压保护 (OVP) ± (输出的 % + 偏置)			
编程精度		0.2% + 0.4V	
激活时间 (发生过压保护或过流保护后, 输出开始回落的平均时间)			
过压保护 (OVP)		< 5 ms	
过流保护 (OCP)		< 5 ms	
命令处理时间			
		< 10 ms	
每 °C 的编程温度系数 (输出的 % + 偏置)			
电压	0.0005% +0.1 mV	0.002% +0.5 mV	
电流	0.0002% +0.05 mV	0.0001% +0.02 mV	
每 °C 的回读温度系数 (输出的 % + 偏置)			
电压	0.0005% +0.1 mV	0.002% +0.5 mV	
电流	0.0002% +0.05 mV	0.0001% +0.02 mV	
恢复到总偏移 1% 范围内的上下编程稳定时间			
满负载上升		80 ms	
无负载上升		80 ms	
满负载下降		60 ms	
无负载下降		500 ms	
连通性			
		USB 或 LAN	

订货信息

电源

EDU36311A	90W 直流电源, 三路输出, 6 V, 5 A, 2x 30 V, 1 A, LAN, USB
选件 0E3	230 VAC ±10%
选件 0EM	115 VAC ±10%
选件 0E9	100 VAC ±10%

标配附件

交流电源线 (规格符合当地国家或地区的电源线标准)

可选附件

EDU190A 仪器堆叠套件 (与其他教育系列仪器一起使用)

其他教育系列产品

EDU34450A	数字万用表, 5.5 位
EDU33211A	波形发生器, 20 MHz, 1 通道
EDU33212A	波形发生器, 20 MHz, 2 通道
EDUX1052A	Keysight InfiniiVision 1000 X 系列示波器, 50 MHz, 模拟通道
EDUX1052G	InfiniiVision 1000 X 系列示波器, 50 MHz, 2 个模拟通道, 内置波形发生器

了解更多信息, 请访问:

www.keysight.com/find/EDU36311A

如欲了解更多信息, 请访问: www.keysight.com

如需了解关于是德科技产品、应用和服务的更多信息, 请与是德科技联系。

如需完整的联系方式, 请访问: www.keysight.com/find/contactus

