

# EA-EL 3000 B 400 W



## 可编程直流电子负载



EA-EL 3500-10 B



选配:

- 输入功率: 0...400 W
- 输入电压: 0...80 V 至 0...500 V
- 输入电流: 0...10 A 至 0...60 A
- 多语言彩色显示器
- 用户配置文档, 真实的函数发生器
- 可调保护极限: OVP, OCP, OPP
- 操作模式有: CV, CC, CP, CR
- 带倾斜式支撑功能的手提
- 支持SCPI & ModBus RTU
- 控制软件 (Windows)
- LabView VIs
- 可选: USB, 以太网或模拟

### 基本信息

2017新款紧凑型直流负载EA-EL 3000 B, 是第二代小型桌面式负载, 功率为400 W。配有新的电压与电流等级, 适合实验室、学校或车间日常的多种用途。

所有型号都支持四种调节模式: 恒压 (CV), 恒流 (CC), 恒功率 (CP) 与恒阻 (CR)。其控制电路核心是一个快速微处理器, 具有这些功能: 带通用函数的真实函数发生器, 如: 矩形、三角形或阶跃形。彩色显示器与键盘, 以及连个旋钮, 使用户手操更灵活。

与旧系列的电子负载相比, 经模拟或数字接口控制产品的响应时间, 通过**ARM**处理器控制的硬件有了很大改善。可选配件有多款数字接口, 如: USB与以太网, 还有一个模拟接口。所有接口都电隔离。

## EA-EL 3000 B 400 W

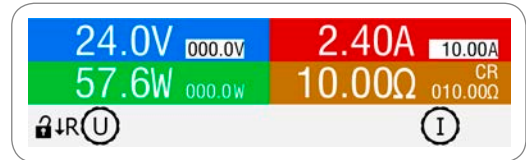
通过SCPI与ModBus RTU通用协议，以及即用LabView组件，大大简化了远程控制在客制应用下的使用。

### 功率等级、电压和电流

本系列有0...80 V DC, 0...200 V DC与0...500 V DC这些等级的输出电压，单台机器的输入电流等级有0...10 A, 0...25 A或0...60 A。功率等级为400 W稳定功率。

### 操作面板 (HMI)

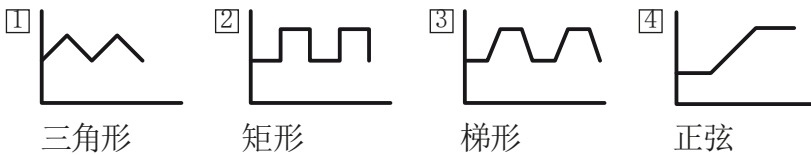
手动操作通过彩色显示屏、两个旋钮与六个按钮来完成。大的彩色显示器一次性显示所有设定与实际值。通过人机界面可完成整个设置，包括函数（方形，三角形等其它）的配置等。



还提供多语言显示（德文，英文，俄文，中文）。

### 函数发生器

所有型号都配有可生成典型函数的函数发生器，如下图所示，可以应用到输入电压或电流上。函数发生器可由前板的旋钮跟按钮完全配置和控制，或者经数字接口远程控制。



预设函数为用户提供完整配置的所有参数，比如：Y偏移值，时间或幅度。

### 电池测试

用恒流或恒阻放电来测试各类电池的这种测试，本产品也可以执行，它具有电池测试模式。它会显示累计的测试时间与消耗的容量 (Wh)。EA Power Control测试期间，由电脑记录的数据，可以CSV格式导出Excel表，然后在MS Exce或类似工具下进行分析，甚至能创建可视化的放电图。

关于其它设置，还可设定一可调极限值，当电池电压低时停止测试，或者停止可调最大测试期。

### MPP追踪

对于光伏相关的测试，本产品还有一项功能，且作为其标准功能。它有四种模式，可模拟连接到太阳能模块或面板的逆变器的典型特性。该功能可以确定典型操作的参数，例如所谓的最大功率点和相关值 $U_{MPP}$ ， $I_{MPP}$ 和 $P_{MPP}$ 。其中一种模式甚至含有不同辐射值的特定分析，该值由100个点组成并以表格形式存在。



## EA-EL 3000 B 400 W



### 远程控制 & 连接

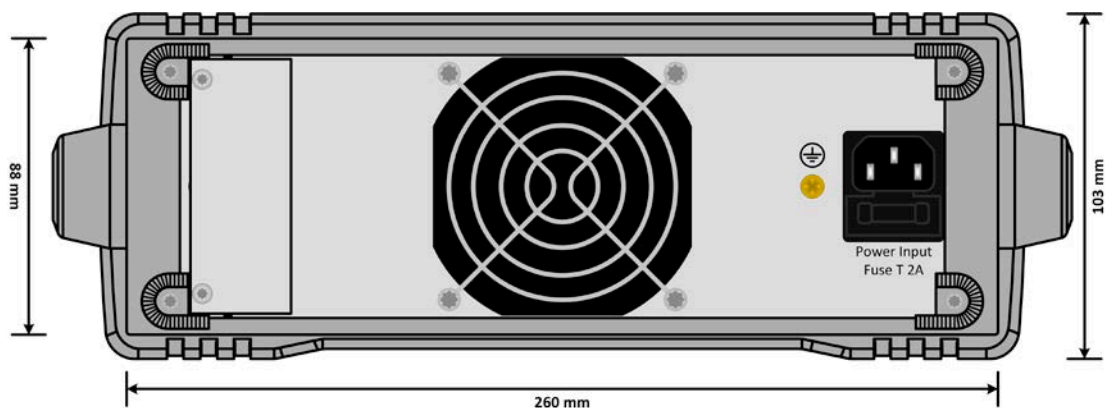
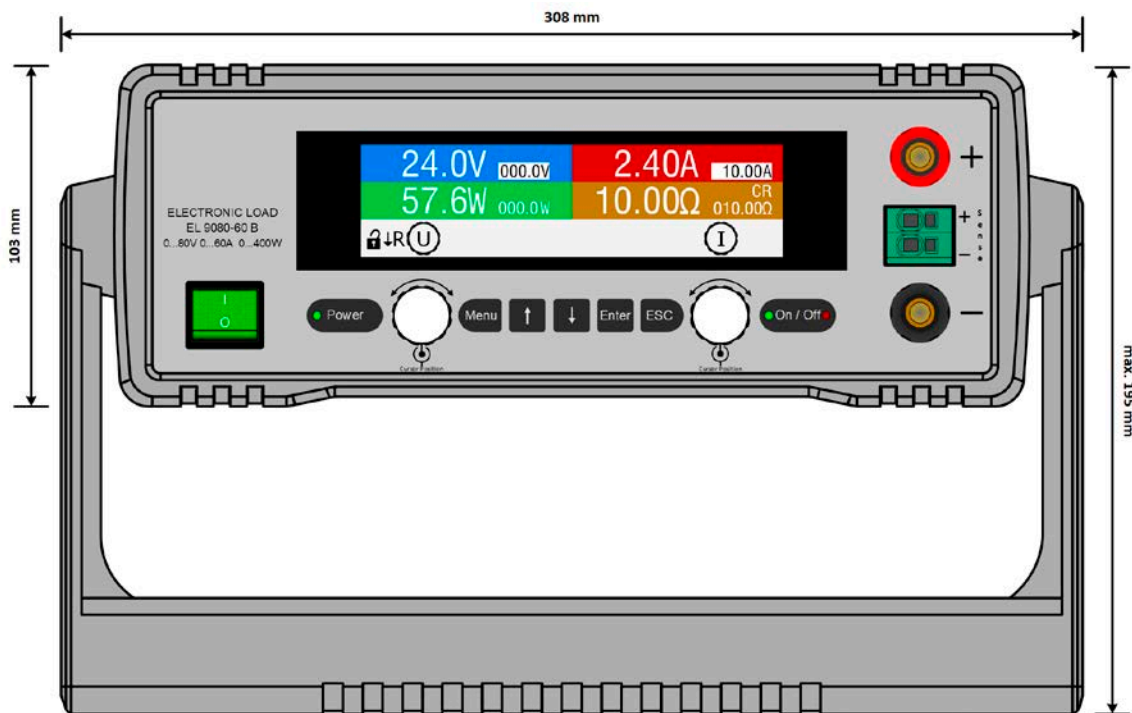
本产品的远程控制可通过三种可选接口卡来完成，快速且简单：USB，USB + 以太网与USB + 模拟。

利用数字接口（USB，以太网），Windows用户还可使用“EA Power Control”免费软件。它具有“排序”功能，通过CSV格式的半自动化表格控制产品。此表能代表简易的测试程序，可在MS Excel或其它CSV编辑器下创建与编写，然后导入软件工具内。

该软件利用“多功能控制”特性（需注册码，非免费），可一次性监控多达20台产品。

### 可选项

- USB接口卡（订购编号：33100232）
- USB+以太网接口卡（订购编号：33100233）
- USB+模拟端口接口卡（订购编号：33100234）



标配版的后视图

# EA-EL 3000 B 400 W

技术参数	EA-EL 3000 B 系列
交流: 供电	
- 电压	90...264 V
- 频率	45...66 Hz
- 功率损耗	最大40 W
直流: 电压	
- 精确度	<额定值的0.1%
直流: 电流	
- 精确度	<额定值的0.2%
- 负载调整率1-100% $\Delta U_{DC}$	<额定值的0.1%
直流: 功率	
- 精确度	<额定值的1% / <1% of rated value
直流: 阻值	
- 精确度	$\leq$ 最大阻值的1% + 额定电流的0.3%
显示器与控制面板	TFT液晶显示器, 按键条, 旋钮
数字接口 (可选)	
- 可选	IF-KE5 USB: 1x USB Typ B IF-KE5 USBLAN: 1x USB Typ B + 1x Ethernet (RJ45)
模拟接口 (可选)	IF-KE5 USBANALOG: 1x Analog (D-Sub 15) + 1x USB Typ B
- 信号范围	0...5 V 或 0...10 V (可转换)
- 输入脚	U / I / P / R, 远程开-关, 直流输入开-关, 内阻模式开-关
- 输出脚	U / I, 过压, 报警, 参考电压
- U / I / P / R 精确度	0...10 V: <0.2%      0...5 V: <0.4%
制冷	温控风扇
操作温度	0...50 °C
储存温度	-20...70 °C
机械结构	
- 尺寸 (W x H x D) <sup>(1)</sup>	308 x 103 x 325 mm
- 重量	4 kg

<sup>(1)</sup> 仅为机身尺寸

型号	稳定功率	电压	电流	内阻	$U_{Min}$ 时 $I_{Max}$ <sup>(1)</sup>	订购编号
EA-EL 3080-60 B	0...400 W	0...80 V	0...60 A	0.12...40 $\Omega$	$\sim$ 2.6 V	35320205
EA-EL 3200-25 B	0...400 W	0...200 V	0..25 A	1...340 $\Omega$	$\sim$ 1,9 V	35320206
EA-EL 3500-10 B	0...400 W	0...500 V	0...10 A	6...2000 $\Omega$	$\sim$ 4,7 V	35320207

<sup>(1)</sup> 供给负载的最小直流输入电压, 以达到最大输入电流

