

# EA-PSI 10000 30 kW



## 可编程高效直流电源



EA-PSI 10750-120



- 宽范围342...528 V 交流供电电压，适合380 V, 400 V 与 480 V电网
- 效率高达95.5%
- 输出功率：单机30 kW，还可扩充至最大1920 kW
- 输出电压：60 V至 2000 V
- 输出电流：40 V至 1000 A
- 灵活的功率调整输出级
- 各种保护功能 (OVP, OCP, OPP, OTP)
- 5" TFT触摸屏可显示数值、状态与通知
- 能自动检测远程感测
- 隔离接口 (USB, 以太网, 模拟)
- 内置函数发生器，还有符合EN 50530标准的光伏方阵模拟功能
- 内阻模拟与调整
- 60 V产品型号符合SELV标准
- 可选数字接口模块
- 支持SCPI与ModBus RTU/TCP指令集语言
- 支持基于的LabView VIs与Windows控制软件

### 一般信息

新款高效实验室电源系列EA-PSI 10000，是EA-PSI 9000 3U的扩大功率系列，在高度仅增加一个U的条件下，功率却增大一倍。与EA-PSI 9000 3U系列相比，以30 kW额定功率举例，就能节省2U或三分之一的高度。

外置主-从总线允许并联多达64台产品，组成一个系统，最大总功率可达1920 kW。

在电源操作模式下，本产品可以被当做灵活调整的宽范围电源，如EA-PSI 10000 4U系列。将两种设备类型的优点融合在一起，同时消除了单机关于重量、空间和花时间将其应用到容制测试软件中的缺点。

标准版本号均提供多种功能。用户友好交互式菜单导航，让它使用起来极为简便且有效。

可以编辑、保存和存储用户和过程配置文件，从而提高测试或其他应用程序的可重复性。为了获得更高的输出功率，可以配置15U至47U的机柜，以满足用户需求。

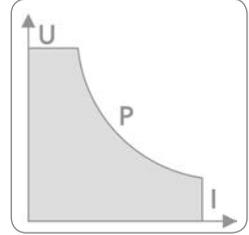
# EA-PSI 10000 30 kW

## 交流供电

本系列所有型号均配有主动式功率因素电路。宽范围的交流输入电压可在342 ... 528 V之间运行，它涵盖了全球典型的380 V，400 V和480 V电网电压。

## 功率级自动调整

本系列所有型号的输出功率都可灵活调整。可在较低电流时输出较高电压，或在低电压时输出较高电流，但总是维持在最大额定功率范围内。它们的设定功率都可调，因此仅用一台产品就能覆盖广泛的应用。



## 直流输出

本系列有0...60 V和0...2000 V输出电压，0...40 A和0...1000 A输出电流，0...30 kW输出功率的不同型号。输出端位于产品后面板上。

## 放电电路

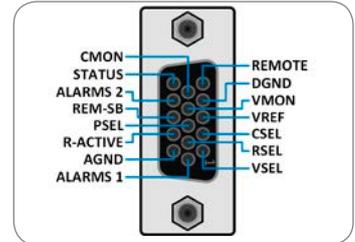
额定输出电压为200 V或以上的产品，其输出电容都配有一放电电路。在空载或带小负载时，它能确保危险电压在直流输出关闭后降至60 V DC以下。该电压值被认为是对人体安全的最高电压。

## 保护功能

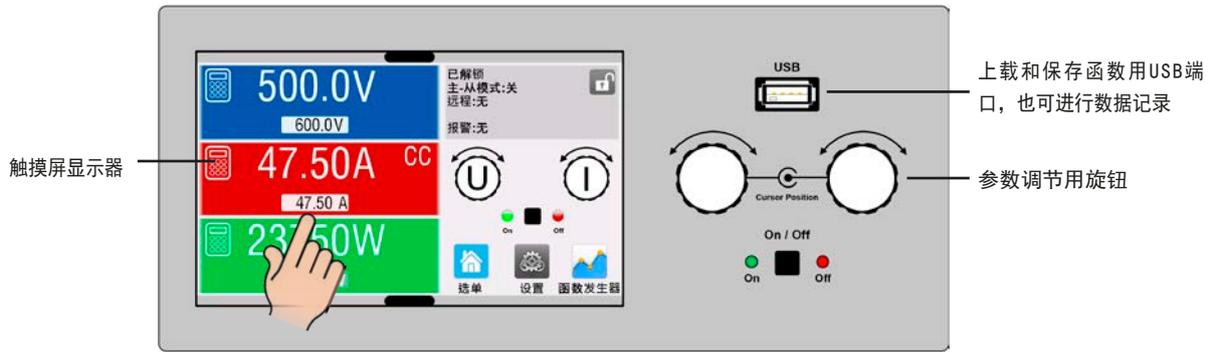
为保护连接设备，可给产品设定一过压保护极限值(OVP)，以及过流(OCP)与过功率(OPP)保护极限值。一旦因故超过这三个值中的一个，直流输出会被立即切断，并在显示器与接口端发出一状态信号。本产品还有过温保护，如果产品过热，它会关断直流输出。

## 模拟接口

产品后板上装有一隔离模拟接口端子。它具有一模拟输入脚，接上0 V...10 V或0 V...5 V电压，可设置0...100%的输出电压、电流、功率与内阻。要监控输出电压与电流，可给模拟输出脚接上0 V...10 V或0 V...5 V电压来完成。此外，还有几个输入脚和输出脚，可用来控制和监控产品状态。



## 显示器与控制面板



设定与实际输出电压、电流与功率都清晰显示于图形显示器上。彩色的TFT屏幕为点触式，用一个手指就能控制所有功能。

通过旋钮或者数字键盘直接输入参数，也可调节设定电压、电流、功率或阻值（内阻模拟）。若想防止意外操作，可锁定所有操作键。



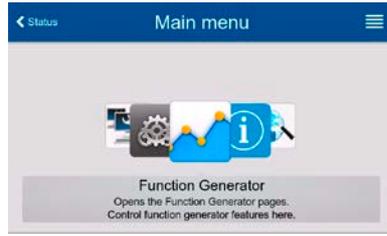
# EA-PSI 10000 30 kW



## 多语言屏幕



德文



英文



俄文



中文



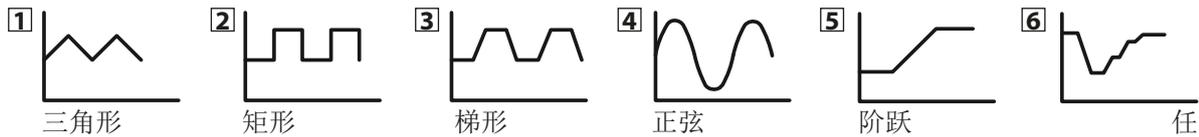
## 主-从操作

所有产品标配有一个数字式主-从总线。通过它可并联最多**64**台同型号产品，将实际电压、电流与功率汇总，形成更大的系统。经产品上的控制面板，或经任意数字通讯接口的远程控制，可完成主-从系统的全部配置。主机的操作也手动控制，也可远程控制（任意接口）。

## 函数发生器

本系列所有型号都具有一可形成如下典型函数的真实函数发生器，并能将它们应用于输出电压或输出电流上。发生器可通过前板的触摸屏设置，或经某一数字接口远程配置。

预设函数会为用户提供所有必须的参数，如Y偏差值，时间/频率或幅度，整套配置完成。



除了基于任意发生器产生的标准函数外，它还可形成某些复杂的函数，并能分成多达**99**组序列。这些可用于研发和生产的测试。通过前板的**USB**端口可将这些序列上载使用或存储于标准**U**盘上，这样可方便更换不同的测试序列。

此外还有一个**XY**发生器，能产生如**UI**或**IU**这类的函数，用户一般以表格（**CSV**文档）形式创建，然后从**U**盘上上传。针对光伏相关的测试，还可形成**PV**曲线，作为用户可调关键参数。也支持欧标标准**EN 50530**。

# EA-PSI 10000 30 kW



### 控制软件

本产品还配有适合Windows系统下操作的控制软件，叫做**EA Power Control**。它可远程控制多台同型号产品，甚至不同型号产品。它有一个清晰的主界面，显示所有设定值与实际值，SCPI与ModBus RTU指令的直接输入模式，固件升级特性，以及被称为“排序”的半自动化控制表格。

其它特征还可通过购买注册码进行解锁：

- 实际值的图形化显示
- 函数发生器下函数的配置与控制，如标准PV, PV EN 50530, Sandia与SAS
- **Multi Control** - 一个可同时控制多达20台设备的应用软件，包含排序与函数发生器

### 水冷

虽然标准水冷系统，使用风扇引导的空气流通，来冷却内部电子原件，如：辅助电源，该系列仍然是新水冷系统的佼佼者，因其不再需要消散任何额外的热量。所有内部热量都散发到水中。这有助于减少用于机柜或房间的其他昂贵排气系统。同样，此选项将适用于所有电压等级。

### 选项

- 适合RS232、CAN、CANopen、ModBus TCP、Profibus、Profinet或EtherCAT的数字接口模块。
- 水冷选项

### 产品视图





## EA-PSI 10000 30 kW

技术参数	PSI 10060-1000 4U	PSI 10080-1000 4U	PSI 10200-420 4U
额定电压与范围	0...60 V	0...80 V	0...200 V
电压纹波 <sup>(1)</sup>	≤480 mV <sub>PP</sub> / ≤37 mV <sub>RMS</sub>	≤480 mV <sub>PP</sub> / ≤37 mV <sub>RMS</sub>	≤450 mV <sub>PP</sub> / ≤60 mV <sub>RMS</sub>
隔离耐压			
- 直流负极 <-> PE	±500 V DC	±500 V DC	±725 V DC
- 直流正极 <-> PE	+600 V DC	+600 V DC	+1000 V DC
额定电流与范围	0...1000 A	0...1000 A	0...420 A
额定功率与范围	0...30 kW	0...30 kW	0...30 kW
效率	高达 94%	高达 94%	高达 94.2%
重量 <sup>(2)</sup>	≈ 50 kg	≈ 50 kg	≈ 50 kg
订购编号 (标准版)	06230800	06230801	06230802
订购编号 (WC) <sup>(3)</sup>	06250800	06250801	06250802

技术参数	PSI 10360-240 4U	PSI 10500-180 4U	PSI 10750-120 4U
额定电压与范围	0...360 V	0...500 V	0...750 V
电压纹波 <sup>(1)</sup>	≤480 mV <sub>PP</sub> / ≤83 mV <sub>RMS</sub>	≤525 mV <sub>PP</sub> / ≤105 mV <sub>RMS</sub>	≤1200 mV <sub>PP</sub> / ≤300 mV <sub>RMS</sub>
隔离耐压			
- 直流负极 <-> PE	±1500 V DC	±1500 V DC	±1500 V DC
- 直流正极 <-> PE	+2000 V DC	+2000 V DC	+2000 V DC
额定电流与范围	0...240 A	0...180 A	0...120 A
额定功率与范围	0...30 kW	0...30 kW	0...30 kW
效率	高达 94.6%	高达 95.3%	高达 95.5%
重量 <sup>(2)</sup>	≈ 50 kg (110 lb)	≈ 50 kg (110 lb)	≈ 50 kg (110 lb)
订购编号 (标准版)	06230803	06230804	06230805
订购编号 (WC) <sup>(3)</sup>	06250803	06250804	06250805

技术参数	PSI 11000-80 4U	PSI 11500-60 4U	PSI 12000-40 4U
额定电压与范围	0...1000 V	0...1500 V	0...2000 V
电压纹波 <sup>(1)</sup>	≤2400 mV <sub>PP</sub> / ≤450 mV <sub>RMS</sub>	≤3600 mV <sub>PP</sub> / ≤600 mV <sub>RMS</sub>	≤3600 mV <sub>PP</sub> / ≤600 mV <sub>RMS</sub>
隔离耐压			
- 直流负极 <-> PE	±1500 V DC	±1500 V DC	±1500 V DC
- 直流正极 <-> PE	+2000 V DC	+2000 V DC	+2000 V DC
额定电流与范围	0...80 A	0...60 A	0...40 A
额定功率与范围	0...30 kW	0...30 kW	0...30 kW
效率	高达 94.6%	高达 95.3%	高达 95.5%
重量 <sup>(2)</sup>	≈ 50 kg (110 lb)	≈ 50 kg (110 lb)	≈ 50 kg (110 lb)
订购编号 (标准版)	06230806	06230807	06230808
订购编号 (WC) <sup>(3)</sup>	06250806	06250807	06250808

<sup>(1)</sup> RMS值：在BWL 300 kHz时测量的LF值，PP值：在BWL 20MHz时测量的HF值

<sup>(2)</sup> 为标准版的重量，带选项功能的则不同

<sup>(3)</sup> 为标准版的订购编号，带选项功能的则不同

