

EA-PS 3000 C 160 W - 640 W



Fuentes de alimentación DC de sobremesa programables Programmable desktop DC Power supplies



EA-PSI 9080-60 DT

U **I** **P** **OVP** **OCP** **OPP** **OTP**

Opcion: **USB** **LAN**

- Amplia tensión de alimentación AC 90...264 V con PFC activo
- Potencias de salida: 0...160 W hasta 0...640 W
- Tensiones de salida: 0...40 V hasta 0...200 V
- Corrientes de salida: 0...2 A hasta 0...40 A
- Fase de salida regulada por potencia, flexible
- Supervisión (OVP, OCP, OPP)
- Protección contra sobret temperatura (OT)
- Detección remota
- Display a color para valores, estatus y notificaciones
- Opcionalmente, interfaces aisladas galvánicamente (analógica / digital)
- Circuito de descarga ($U_{out} < 60 V$ en $\leq 10 s$)
- Admite SCPI y ModBus RTU
- Admite VI LabView

General

La nueva serie ES-PS 3000 C ofrece al usuario fuentes de alimentación de sobremesa compactas para múltiples aplicaciones en las que se requieren tensiones, corrientes y potencias pequeñas. Las pequeñas dimensiones de la carcasa, el intuitivo panel de control con el display a color y la salida DC accesible desde el frontal facilitan la configuración, la conexión y el manejo en el mismo sitio.

Además de las características estándar de las fuentes de alimentación estos equipos ofrecen algunas funciones adicionales para simplificar el manejo y ahorrar tiempo. Aparte del ajuste del valor de referencia con los mandos, el usuario puede configurar rápidamente varios umbrales de protección y acceder a perfiles de usuario.

- Wide input voltage range 90...264 V with active PFC
- Output power ratings: 0...160 W up to 0...640 W
- Output voltages: 0...40 V up to 0...200 V
- Output currents: 0...2 A up to 0...40 A
- Flexible, power regulated output stage
- Supervision (OVP, OCP, OPP)
- Overtemperature protection (OT)
- Remote sensing
- Colour display for values, status and notifications
- Optional, galvanically isolated interfaces (analog / digital)
- Discharge circuit ($U_{out} < 60 V$ in $\leq 10 s$)
- SCPI and ModBus RTU supported
- LabView VI supported

General

The new series EA-PS 3000 C offers the user compact desktop power supply devices for a manifold of applications where it requires small voltages, currents and powers. The small enclosure dimensions, the intuitive control panel with the colour display and the front side accessible DC output facilitate setup, connection and handling on place.

Besides standard features of power supplies these devices offer some additional functions to simplify handling and to save time. Apart from set value adjustment with knobs, the user can also quickly configure several protection thresholds and call user profiles.

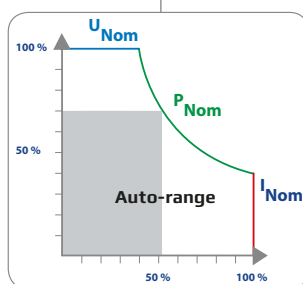
EA-PS 3000 C 160 W - 640 W

Alimentación AC

El equipo emplea una **Corrección del Factor de Potencia activa** (breve: PFC), que posibilita el uso en todo el mundo en una entrada de red desde $90 V_{AC}$ a $264 V_{AC}$.

Fase de potencia con auto-range

Todos los modelos están equipados con una fase de salida con auto-range que ofrece una tensión de salida más alta a una corriente de salida más baja o una corriente de salida más alta a una tensión de salida más baja, siempre limitado por la potencia de salida nominal máxima. El valor de referencia de la potencia máxima se puede ajustar en estos modelos. Por lo tanto, se puede cubrir una gran gama de aplicaciones utilizando una única unidad.



Salida DC

Están disponibles tensiones de salida DC entre 0...40 V y 0...200 V, corrientes de salida entre 0...2 A y 0...40 A y valores nominales de potencia de salida entre 0...160 W y 0...640 W. Por lo tanto, es posible ajustar la corriente, tensión y potencia continuamente entre el 0 % y el 100 %, sin importar si se realiza mediante control manual o remoto (análogo o digital). Los terminales de salida están situados en la parte frontal de los equipos.

Funciones de protección

Para la protección del equipo conectado es posible establecer un umbral de protección frente a sobretensión (OVP), así como una para sobrecorriente (OCP) y sobrepotencia (OPP).

Tan pronto como se alcancen uno de estos umbrales, sea cual sea el motivo, la salida DC se apagará inmediatamente y se generará una señal de estado en el display y a través de las interfaces. Además, hay una protección frente a sobretemperatura que apagará la salida DC si el equipo se calienta en exceso.

Detección remota

La entrada de detección estándar se puede conectar directamente a la carga para compensar caídas de tensión en los cables. Si la entrada de detección se ha conectado a la carga, la fuente de alimentación detectará y ajustará la tensión de salida automáticamente para garantizar que la tensión requerida precisa esté disponible en la carga.

Manejo (HMI)

El funcionamiento manual se realiza a través de un display a color, dos mandos rotatorios y seis botones pulsadores. El display de gran tamaño muestra todos los valores de referencia y los valores reales relevantes de un vistazo. Toda la configuración se realiza con la interfaz hombre-máquina. El display es multilingüe (alemán, inglés, ruso, chino).

Control remoto y conectividad

Para el control remoto, hay disponibles opcionalmente tres tipos de tarjetas de interfaz que se pueden instalar rápida y fácilmente por parte del usuario en la ubicación: USB, USB + Ethernet, USB + Analog

Al usar la interfaz digital (USB, Ethernet), los usuarios de Windows pueden aprovechar el software gratuito «EA Power Control». Cuenta con una función denominada «Sequencing», en la que el equipo se controla mediante una tabla semiautomática en formato CSV. Esta tabla representa un simple procedimiento de prueba y se puede crear y editar en MS Excel u otros editores CSV y, a continuación, importarse a la herramienta de software. Este software también permite el control de hasta 20 unidades a la vez con una función opcional llamada «Multicontrol (MultiControl)» (bajo licencia, no es gratuita). Véase página 136 para más información..

AC supply

The equipment uses an active **Power Factor Correction** (short: PFC), enabling worldwide use on a mains input from $90 V_{AC}$ up to $264 V_{AC}$.

Auto-ranging power stage

All models are equipped with a flexible auto-ranging output stage which provides a higher output voltage at lower output current, or a higher output current at lower output voltage, always limited to the max. nominal output power. The maximum power set value is adjustable with these models. Therefore, a wide range of applications can already be covered by the use of just one unit.

DC output

DC output voltages between 0...40 V and 0...200 V, output currents between 0...2 A and 0...40 A and output power ratings between 0...160 W and 0...640 W are available.

Current, voltage and power can thus be adjusted continuously between 0% and 100%, no matter if manually or remotely controlled (analog or digital). The output terminals are located on the front side of the devices.

Protective features

For protection of the equipment connected, it is possible to set an overvoltage protection threshold (OVP), as well as one for overcurrent (OCP) and overpower (OPP).

As soon as one of these thresholds is reached for any reason, the DC output will be immediately shut off and a status signal will be generated on the display and via the interfaces. There is furthermore an overtemperature protection, which will shut off the DC output if the device overheats.

Remote sensing

The standard sensing input can be connected directly to the load in order to compensate voltage drops along the cables. If the sensing input is connected to the load, the power supply will detect this and adjust the output voltage automatically to ensure the accurate required voltage is available at the load.

Handling (HMI)

Manual operation is done with a colour display, two rotary knobs and six pushbuttons. The large display shows all relevant set values and actual values at a glance. The whole setup is also done with the human-machine interface. The display is multilingual (German, English, Russian, Chinese).

Remote control & connectivity

For remote control, there are three types of interface cards optionally available which can be quickly and easily installed by user on location: USB, USB + Ethernet, USB + Analog.

Using the digital interface (USB, Ethernet), Windows users can profit from the free software “EA Power Control”. It offers a feature called “Sequencing”, where the device is controlled through a semi-automatic table in CSV format. This table represents a simple test procedure and can be created and edited in MS Excel or other CSV editors and then imported into the software tool.

This software also allows for the control of up to 20 units at once with an optional feature called “Multi Control” (licensed, not free of charge). See page 136 for more information .



EA-PS 3000 C 160 W - 640 W



Opciones

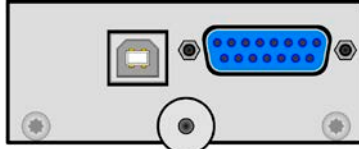
- Tarjeta de interfaz USB (nº de pedido: 33100232)
- Tarjeta de interfaz USB+Ethernet (nº de pedido 33100233)
- Tarjeta de interfaz USB+puerto analógico (nº de pedido: 33100234)

Options

- Interface card USB (ordering number: 33100232)
- Interface card USB+Ethernet (ordering number: 33100233)
- Interface card USB+Analog port (ordering number: 33100234)



USB

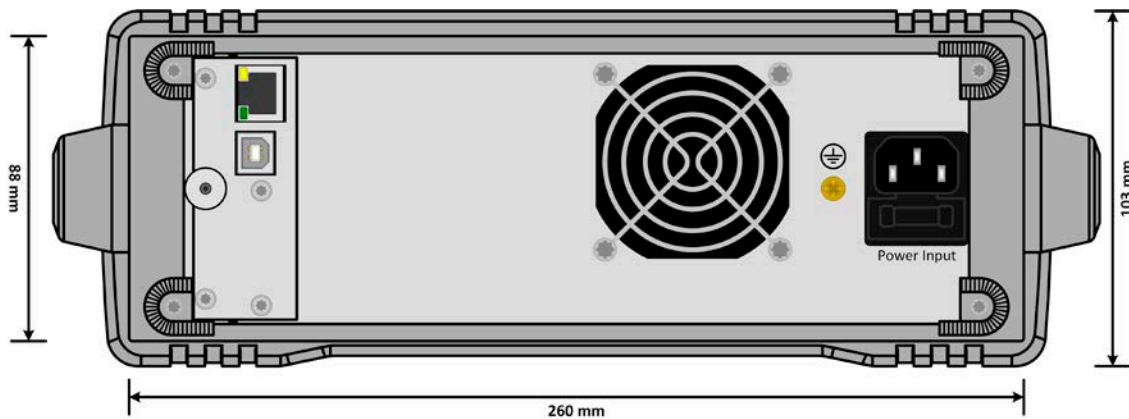
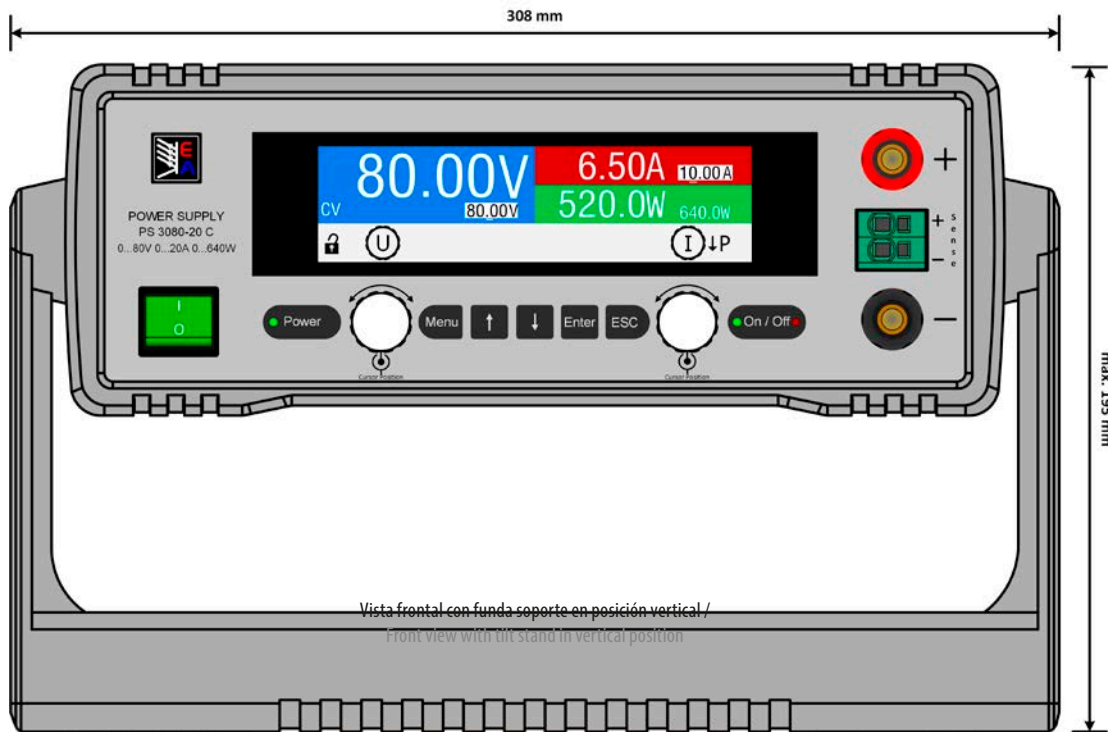


USB+ANALÓGICO



USB+Ethernet

Interfaces y sus conectores / Interfaces and their connectors



EA-PS 3000 C 160 W - 640 W

Información técnica	Technical Data	Serie / Series EA-PS 3000 C
AC: Alimentación	AC: Supply	
- Tensión / Frecuencia	- Voltage / Frequency	90...264 V, 45...66 Hz
- Corrección del factor de potencia (PFC)	- Power factor correction (PFC)	>0,99
DC: Tensión	DC: Voltage	
- Precisión	- Accuracy	<0,1 % del valor nominal / <0.1% of rated value
- Regulación de carga 0-100 %	- Load regulation 0-100%	<0,05 % del valor nominal / <0.05% of rated value
- Regulación de red $\pm 10\%$ ΔU_{AC}	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0,02 % del valor nominal / <0.02% of rated value
- Regulación 10-100 % carga	- Regulation 10-100% load	<2ms
DC: Corriente	DC: Current	
- Precisión	- Accuracy	<0,2 % del valor nominal / <0.2% of rated value
- Regulación de carga 1-100 % ΔU_{DC}	- Load regulation 1-100% ΔU_{DC}	<0,15 % del valor nominal / <0.15% of rated value
- Regulación de red $\pm 10\%$ ΔU_{AC}	- Line regulation $\pm 10\% \Delta U_{AC}$	<0,05 % del valor nominal / <0.05% of rated value
DC: Potencia	DC: Power	
- Precisión	- Accuracy	<1 % del valor nominal / <1 % of rated value
Clase de protección	Protection class	1
Display / panel de control	Display / control panel	Display a color, mandos y botones pulsadores / Colour display, knobs and pushbuttons
Interfaces digitales (opcional)	Digital interfaces (optional)	
- Modelos disponibles	- Available models	IF-KE5 USB (33100232): 1 USB Tipo B IF-KE5 USB/LAN (33100233): 1 USB Tipo B + 1 Ethernet (RJ45)
Interfaz analógica (opcional)	Analog interface (optional)	D-Sub 15 polos, aislados galvánicamente / 15 pole D-Sub, galvanically isolated
- Modelos disponibles	- Available models	IF-KE5 USB/ANALOG (33100234): 1 analógico + 1 USB Tipo B
- Rango de señal	- Signal range	0...5 V o 0...10 V (conmutable) / 0...5 V or 0...10 V (switchable)
- Entradas	- Inputs	U, I, P, control remoto on-off, salida DC on-off / U, I, P, remote control on-off, DC output on-off
- Salidas	- Outputs	U, I, sobretensión, alarmas, tensión de referencia / U, I, overvoltage, alarms, reference voltage
- Precisión U / I / P	- Accuracy U / I / P	0...10 V: <0,2% 0...5 V: <0,4%
Refrigeración	Cooling	Temperatura controlada mediante ventilador / Temperature controlled fan
Temperatura de funcionamiento	Operation temperature	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-20...70 °C
Humedad	Humidity	<80 %, sin condensación / non-condensing



Modelo	Potencia	Tensión	Corriente	Ondulación ⁽¹⁾	Peso	Dim. (Anch. x Alt. x Prof.) ⁽²⁾	Número de producto
Model	Power	Voltage	Current	Ripple ⁽¹⁾	Weight	Dimensions (W x H x D) ⁽²⁾	Ordering number
EA-PS 3040-10 C	0...160 W	0...40 V	0...10 A	30 mV _{pp} / 3 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320208
EA-PS 3080-05 C	0...160 W	0...80 V	0...5 A	35 mV _{pp} / 4 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320209
EA-PS 3200-02 C	0...160 W	0...200 V	0...2 A	70 mV _{pp} / 13 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320210
EA-PS 3040-20 C	0...320 W	0...40 V	0...20 A	30 mV _{pp} / 3 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320211
EA-PS 3080-10 C	0...320 W	0...80 V	0...10 A	35 mV _{pp} / 4 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320212
EA-PS 3200-04 C	0...320 W	0...200 V	0...4 A	70 mV _{pp} / 13 mV _{RMS}	≈ 4 kg	308 mm x 103 mm x 323 mm	35320213
EA-PS 3040-40 C	0...640 W	0...40 V	0...40 A	25 mV _{pp} / 4 mV _{RMS}	≈ 5 kg	308 mm x 103 mm x 350 mm	35320214
EA-PS 3080-20 C	0...640 W	0...80 V	0...20 A	40 mV _{pp} / 6 mV _{RMS}	≈ 5 kg	308 mm x 103 mm x 350 mm	35320215
EA-PS 3200-10 C	0...640 W	0...200 V	0...10 A	100 mV _{pp} / 25 mV _{RMS}	≈ 5 kg	308 mm x 103 mm x 350 mm	35320216

(1) Valor RMS: medido a LF con BWL 300 kHz, valor PP: medido a HF con BWL 20 MHz / RMS value: measures at LF with BWL 300 kHz, PP value: measured at HF with BWL 20MHz

(2) Solo carcasa, no todo (véase imágenes) / Enclosure only, not over all (see depictions)