

A close-up photograph of a network switch rack. The top row shows blue RJ45 ports with blue cables. The middle row shows a series of white rotary switches. The bottom row shows red RJ45 ports with red cables. The background is slightly blurred, showing more of the rack and other cables.

# Distribución de potencia

# Distribución de potencia

## PDU

GTLAN ofrece una amplia selección de diferentes tipos de tomas de corriente, fusibles de protección, protección contra sobretensiones, medición de corriente diferencial, cables de entrada, enchufes y opciones de suspensión de energía. Ofrecemos la capacidad de medir energía en diferentes puntos y la posibilidad de conmutación remota de tomas de corriente. Nuestras PDU son las más fiables del mercado, cada componente se prueba individualmente y también se prueba la PDU completa tras el ensamblaje de componentes. De este modo, nunca se suministra una PDU que no cumpla nuestros más altos requisitos de calidad.

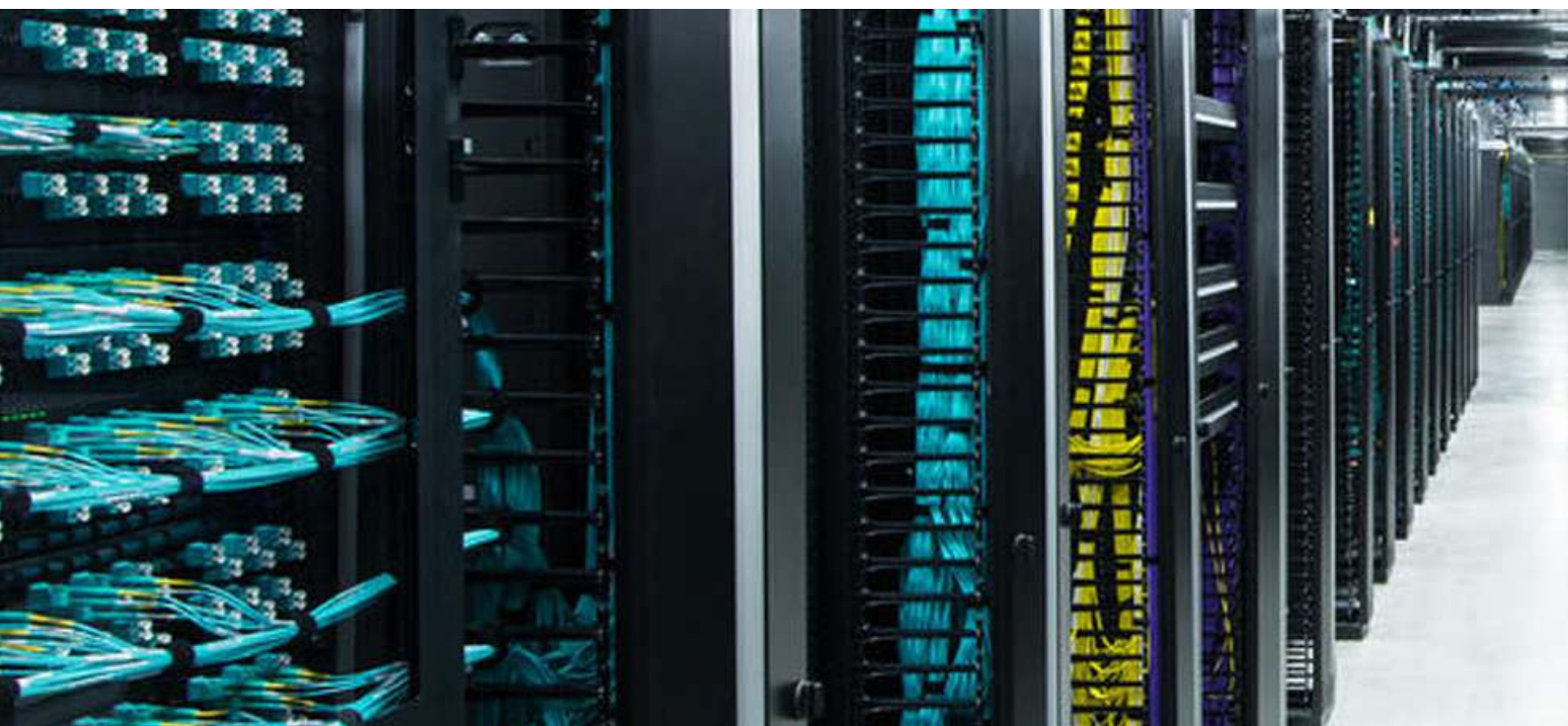
Los centros de datos alquilan principalmente espacio para la infraestructura TIC, por lo que nunca controlan totalmente el consumo de energía. Las PDU ofrecen a los centros de datos una visión entre el consumo de energía de las instalaciones, como la puesta en servicio del edificio y su consumo de energía asociado, y el consumo de energía de la infraestructura de TIC (el hardware de TI) de los clientes que han alojado sus servidores en el centro de datos. Medir es saber, por eso GTLAN ofrece amplias posibilidades de medición de potencia en sus PDU.

La Eficacia del Uso de la Energía (PUE) es una métrica utilizada para medir la eficiencia energética de los centros de datos. Se calcula dividiendo el consumo total de energía de un centro de datos por el consumo de energía de los equipos informáticos dentro del centro de datos.

$PUE = \text{Potencia total de las instalaciones} / \text{Potencia de los equipos informáticos}$

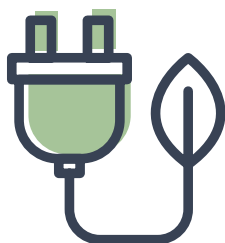
La potencia total de las instalaciones incluye la potencia consumida por todos los equipos no informáticos del centro de datos, como los sistemas de refrigeración e iluminación, mientras que la potencia de los equipos informáticos incluye la potencia consumida por los servidores, los dispositivos de almacenamiento y los equipos de red.

Un PUE más bajo indica una mayor eficiencia energética, ya que significa que una mayor proporción de la energía consumida por el centro de datos se utiliza para alimentar los equipos informáticos. Un PUE ideal sería 1, lo que significaría que toda la energía consumida por el centro de datos se utiliza para alimentar los equipos informáticos. Sin embargo, en la práctica, la mayoría de los centros de datos tienen un PUE de entre 1,5 y 2,5.



## CONSUMO ENERGÉTICO

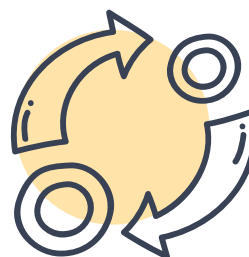
Como centro de datos, debe trabajar de la forma más eficiente posible desde el punto de vista energético. Pero si no puede distinguir entre el consumo de energía de sus clientes y el suyo propio, resulta complicado demostrar su eficiencia energética. Con una PDU de GTLAN colocará todo el espacio alquilado para servidores de su centro de datos detrás de un contador de energía con el que podrá mostrar al detalle qué parte de su consumo corresponde a sus clientes. Por lo tanto, deje que las PDU de GTLAN le ayuden a alcanzar sus objetivos para alcanzar el pacto de neutralidad climática de los centros de datos.



## RETORNO DE LA INVERSIÓN

Con una PDU de GTLAN ahorrará costes en más de un punto.

Nuestras PDU, con posibilidad de conmutación y medición individual a nivel de toma de corriente, le ayudan a localizar los servidores que no están en uso pero que consumen energía (servidores zombie). Puede encender y apagar los servidores de forma remota para evitar el consumo innecesario de energía y no necesitará apagar físicamente los equipos in situ en el rack de servidores.



# 01

## PDU 1U Básica

PE0112G-AT-G / PE0212G-AT-G

### PE0112G-AT-G



12-Outlet 1U Basic PDU (10A)  
(12x C13)

La PDU básica de la serie PE0112/PE0212 contiene 12 tomas de CA y está disponible en configuraciones de toma IEC.

La PDU básica de la serie PE0112/PE0212 presenta un diseño de 1U que ahorra espacio y permite montarla verticalmente en el exterior de un rack, lo que permite un uso más eficiente del espacio en la sala de servidores, al tiempo que proporciona 12 tomas de CA.

### PE0212G-AT-G



12-Outlet 1U Basic PDU (16A)  
(12x C13)

#### Características

Ahorro de espacio: diseño para montaje en bastidor 1U
Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda)
Protección contra sobrecorriente
Material de aluminio
Corriente de entrada 10A/16A

## Serie 50R

### 50R8C / 50R8K / 50R12IEC / 50R12IEC2

La PDU básica de la serie 50R contiene 8/12 tomas de CA y está disponible en configuraciones de toma IEC o Schuko dependiendo del modelo.

La PDU básica de la serie 50R presenta un diseño de 1U que ahorra espacio y permite montarla horizontalmente interior de un rack

#### Características

Ahorro de espacio: diseño para montaje en bastidor 1U
Modelo de salida IEC o Schuko
Protección contra sobrecorriente (50R8C)
Material de aluminio
Corriente de entrada 16A
Cable de entrada incluido
Interruptor luminoso (50R8C/50R8K)

### 50R8C



8-Outlet 1U Basic PDU (16A) (8x Schuko) + C13 inlet + cable with C13 to Schuko, gtlan

### 50R8K



8-Outlet 1U Basic PDU (16A) (8x Schuko) + cable with Schuko input, switch gtlan

### 50R12IEC



11-Outlet 1U Basic PDU (16A) (11x C13) + cable with C13 input gtlan

### 50R12IEC2



11-Outlet 1U Basic PDU (16A) (11x C13) + cable with C19 input gtlan

# PDU 1U Básica

## con protección contra sobretensiones

PE0110SG-AT-G / PE0209SG-AT-G / PE0210SG-AT-G

Las PDU PE0110S/PE0209S/PE0210S, de 9/10 salidas y montaje en bastidor 1U, proporcionan salidas IEC. Distribuyen energía a 9/10 receptáculos desde un único enchufe con paso eléctrico sin filtrado.

También proporcionan protección contra sobretensiones, evita daños a sus equipos por sobretensiones y picos de tensión. El protector contra sobretensiones integrado incluye un indicador LED que le permite conocer el estado de su equipo.

La carcasa de aluminio ayuda a prolongar la vida útil de las unidades con una robusta carcasa fabricada con material resistente a los impactos para una máxima durabilidad. La PDU básica 1U puede montarse fácilmente en la pared, en muebles o en un banco de trabajo.

### Características

Compatible con centros de datos, salas de servidores y equipos de telecomunicaciones.

Diseño de montaje en bastidor 1U para ahorrar espacio.

Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda).

Protección contra sobretensiones.

Protección contra sobrecorriente.

Material de aluminio.

### PE0110SG-AT-G



**10-Outlet 1U Basic PDU with Surge Protection (10A) (10x C13)**

### PE0209SG-AT-G



**9-Outlet 1U Basic PDU with Surge protection (16A) (8x C13, 1x C19)**

### PE0210SG-AT-G



**10-Outlet 1U Basic PDU with Surge Protection (16A) (10x C13)**



# PDU 0U/1U Básica

## con protección contra sobretensiones

PE0116SG-AT-G / PE0118SG-AT-G / PE0216SG-AT-G / PE0218SG-AT-G /  
PE0224SG-AT-G / PE0324SG-AT / PE0316SG-AT

### PE0116SG-AT-G



0U 10A 16Port Basic PDU with Surge Protection

### PE0118SG-AT-G



18-Outlet 1U Extended Depth Basic PDU with Surge Protection (10A) (18x C13)

### PE0216SG-AT-G



16-Outlet 0U Basic PDU with Surge Protection (16A) (16x C13)

### PE0218SG-AT-G



18-Outlet 1U Extended Depth Basic PDU with Surge Protection (16A) (17x C13, 1x C19)

### PE0224SG-AT-G



24-Outlet 0U Basic PDU with Surge Protection (16A) (22x C13, 2x C19)

### PE0324SG-AT



24-Outlet 0U Basic PDU with Surge Protection (32A) (22x C13, 2x C19)

### PE0316SG-AT



16-Outlet 0U Basic PDU with Surge Protection (32A) (16x C13)

#### Características

Ahorro de espacio: diseño de montaje en bastidor 0U/1U

Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda)

Protección contra sobrecorriente

Protección contra sobretensiones

Material de aluminio

La familia de PDU básicas se amplía con miembros 0U/1U que contienen 16/18/24 tomas y están disponibles en configuraciones de toma IEC.

La compacta carcasa de aluminio ofrece un aspecto elegante y robusto a la vez que minimiza el espacio de instalación para una mayor eficiencia en el espacio de trabajo. Gracias al módulo de protección contra sobretensiones integrado, los dispositivos informáticos conectados a la PDU están bien protegidos frente a sobretensiones repentinas. Además, el tiempo de inactividad de los equipos conectados se reduce como resultado del diseño con protección contra sobrecorriente...

Estas PDU básicas están diseñadas para aquellos que necesitan un grado industrial, y para un rápido despliegue en centros de datos, salas de servidores y armarios de cableado de red.

# PDU Básica

---

## con contador y display

PE1109SG-AT-G / PE116SG-AT-G / PE118SG-AT-G / PE1209G-AT-G / PE1216SG-AT-G / PE1218SG-AT-G / PE1224SG-AT-G / PE1316SG-AT / PE1324SG-AT

### PE1109G-AT-G



9-Outlet 1U PDU with Current & Voltage LCD display, and Overcurrent protection (10A) (9xC13)

### PE118SG-AT-G



18-Outlet 1U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (10A) (16x C13)

### PE1209G-AT-G



9-Outlet 1U PDU with Current & Voltage LCD display, and Overcurrent protection (16A) (9xC13)

### PE1218SG-AT-G



18-Outlet 1U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (16A) (18x C13)

### PE116SG-AT-G



16-Outlet 0U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (10A) (16x C13)

### PE1216SG-AT-G



16-Outlet 0U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (16A) (16x C13)

### PE1224SG-AT-G



24-Outlet 0U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (16A) (22x C13, 2x C19)

### PE1316SG-AT



16-Outlet 0U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (32A) (16x C13)

### PE1324SG-AT



24-Outlet 0U PDU with Current & Voltage LCD display, Overcurrent and Surge protection (32A) (24x C13)

Diseñada para mejorar la eficiencia de la distribución de energía y la monitorización del estado de la energía en un entorno de TI.

La serie PDU básica con contador consta de módulos 0U/1U con 9/16/18 /24 tomas y está disponible en configuraciones de toma IEC. El factor de forma compacto y el soporte para montaje en bastidor ayuda a ahorrar espacio y elimina el desorden.

El tiempo de inactividad se reduce como resultado del diseño con protección contra sobrecorriente.

Para supervisar el estado de alimentación de los dispositivos conectados, las unidades incorporan pantallas dobles de 3 dígitos y 7 segmentos que muestran la tensión de entrada y la corriente de salida en tiempo real. Las PDU con contador básico proporcionan un uso seguro y centralizado de la energía de los equipos informáticos del centro de datos, incluidos servidores, sistemas de almacenamiento, conmutadores KVM y dispositivos de red, para optimizar el consumo de energía y la gestión de activos.

Características
Diseño de montaje en bastidor 0U / 1U para ahorrar espacio
Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda)
Protección contra sobrecorriente
Protección contra sobretensiones (excepto PE1109 /PE1209)
Pantallas dobles de 3 dígitos y 7 segmentos para mostrar la corriente y la tensión
Supervisión de la corriente de la PDU en tiempo real cuando se utiliza junto con la Energy Box EC1000





# 05

## PDU 1U Básica con contador y sin display

PE1216G-AX-G / PE1324G-AX

Características
Ahorro de espacio
Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda)
Supervisión de la corriente de la PDU en tiempo real* (Cuando se utiliza junto con la EC1000)

La PDU de energía PE1216G/PE1324G contiene 16/24 tomas de CA y está disponible en configuraciones de toma IEC. Presenta un diseño 0U que ahorra espacio y permite montarla verticalmente, lo que resulta en un uso más eficiente del espacio en la sala de servidores, a la vez que proporciona 16/24 tomas de CA.

La PDU PE1216G/PE1324G está preparada para integrarse con la Energy Box EC1000\*, lo que le permite supervisar en tiempo real las condiciones ambientales y de corriente de la PDU desde el panel frontal de la EC1000 en el bastidor, o de forma remota a través de la interfaz gráfica web de usuario. Haciendo que su sala de servidores sea eficiente y ecológica con facilidad.

\*EC1000 Energy Box, el software de gestión de energía y los sensores ambientales están disponibles bajo pedido.

### PE1216G-AX-G



16-Outlet 0U PDU, Metered-Ready (16A) (16x C13)

### PE1324G-AX



24-Outlet 0U PDU, Metered-Ready (32A) (24x C13)

# Caja de Control IP

## PE4104G-AT-G

Diseñada como solución inteligente de distribución de energía, la caja de control IP PE4104 se suministra con 4 tomas de corriente en una configuración de enchufe IEC. Proporciona una gestión segura, centralizada, inteligente y remota de la alimentación de los equipos informáticos del centro de datos para minimizar los costes operativos.

La PE4104 incorpora la función de control remoto de la alimentación, que permite a los usuarios controlar los dispositivos conectados a la PDU a nivel de dispositivo PDU desde prácticamente cualquier ubicación a través de una conexión TCP/IP. El diseño de la secuencia de alimentación elimina el riesgo de que se produzcan picos de tensión, lo que garantiza un funcionamiento fiable y protege la salud general del sistema.

Compatible con software propio de gestión para múltiples dispositivos, ofreciendo una interfaz gráfica de usuario intuitiva y fácil de usar que permite a los usuarios configurar un dispositivo PDU y reiniciar el dispositivo en caso de que se produzca un bloqueo del equipo. Los administradores pueden activar/desactivar o establecer un tiempo de retardo para cada toma de corriente o grupo de tomas de corriente individuales en cualquier momento y lugar.

La PE4104 presenta un factor de forma delgado y compacto, admite montaje en sobremesa y en bastidor, lo que garantiza una instalación sencilla en cualquier espacio. Se trata de una caja de control de alimentación inteligente diseñada para aplicaciones de servicios o minoristas, como señalización digital y murales de vídeo, para dispositivos informáticos periféricos, routers, servidores, cámaras, o para cualquier centro de datos en el que se requiera una distribución de alimentación sin fallos de los equipos conectados a la caja de control.

### PE4104G-AT-G



**4-Outlet 1U Half-rack eco PDU, Switched by Outlet (10A) (4x C13) with Auto Ping and Reboot**

Características	
Distribución de energía	Factor de forma delgado para ahorrar espacio
	Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda)
Acceso remoto	Alimentación separada de la propia unidad y de sus tomas de corriente. La interfaz de usuario sigue siendo accesible incluso cuando una sobrecarga activa el disyuntor.
	Control remoto de la alimentación a través de TCP/IP y un puerto Ethernet 10/100 integrado
	Interfaces de red: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, ARP, NTP, DNS, SNMP V1&V2&V3, detección automática, Ping, Telnet, Modbus (sobre TCP IP)
	Compatible con software propio basado en web
	Soporta los protocolos de correo electrónico IMAP y POP3 (permite a los usuarios encender / apagar las salidas del PE4104 a través del correo electrónico)
Funcionamiento	Control horario
	Control local y remoto de tomas de corriente (encendido, apagado, ciclo de encendido) por tomas individuales
	Secuencia de encendido: los usuarios pueden configurar la secuencia de encendido y el tiempo de retardo de cada puerto para permitir que los equipos se enciendan en el orden adecuado.
	Fácil configuración y funcionamiento a través de una interfaz de usuario basada en navegador
	Recibe regularmente las señales de latido de sus dispositivos conectados (PMonitor) para garantizar su funcionamiento normal y los reinicia cuando no recibe ninguna señal.
Seguridad	Función de bloqueo de la toma de corriente: el uso del botón de control de alimentación del panel frontal para la toma de corriente puede desactivarse para evitar pulsaciones involuntarias.
	Seguridad por contraseña de dos niveles
	Las sólidas funciones de seguridad incluyen protección por contraseña y tecnologías de cifrado avanzadas: TLS1.2
	Soporte de autenticación remota: RADIUS

# PDU Inteligente

## con medición por banco

PDU1311A2710001 / PDU1315A2810001 / PDU2421A3910001 / PDU1425A1210000

### PDU1311A2710001

27-Outlet 0U eco  
PDU, Metered by bank  
(16A) (24x C13, 3x  
C19)



- Unidad de distribución de energía para instalación en armario rack estándar. La PDU proporciona una distribución de energía óptima para los dispositivos alimentados por el SAI.
- PDU medida con interfaz 2xRS232, pantalla, LED y tarjeta SNMP opcional (P/N: 3915100766-500).

Aplicable a SAI (requiere distribución de potencia de salida del SAI):

- Serie RT.
- Serie MX.
- Serie R.
- Serie N.

Características	
Dimensiones	48x1250x50/90 mm
Peso	4,56 kg
Entrada	230/240V, enchufe IEC309-16A-3W
Salida	200-240V, IEC320 C13 (24x) y IEC320 C19 (3x)
Protección	Disyuntor 20A/2P
Pantalla	Corriente en amperios para el grupo de carga seleccionado
LEDs	Condiciones de alarma

### PDU1315A2810001

28-Outlet 0U eco  
PDU, Metered by  
bank (32A) (24x C13,  
4x C19)



- Unidad de distribución de energía para instalación en armario rack estándar. La PDU proporciona una distribución de energía óptima para los dispositivos alimentados por el SAI. PDU medida con interfaz 2xRS232, pantalla, LED y tarjeta SNMP opcional (P/N: 3915100766-500).
- Cada grupo de carga está protegido por un disyuntor.

Aplicable a SAI (requiere distribución de potencia de salida del SAI):

- RT (series 5-10kVA)

Características	
Dimensiones	48x1250x50/90 mm (AnxAIxPr)
Peso	5,44 kg
Entrada	230/240V, enchufe IEC309-32A-3W
Salida	200-240V, IEC320 C13 (24x) y IEC320 C19 (4x)
Protección	2 disyuntores 20A/2P
Pantalla	Corriente en amperios para el grupo de carga seleccionado
LEDs	Condiciones de alarma

## PDU2421A3910001

39-Outlet 0U 3-Phase eco PDU, Metered by bank (16A) (36x C13, 3x C19)



- Unidad de distribución de energía para instalación en armario rack estándar. La PDU proporciona una distribución de energía óptima para los dispositivos alimentados por el SAI.
- PDU medida con interfaz 2xRS232, pantalla, LED y tarjeta SNMP opcional (P/N: 3915100766-S00).
- Cada grupo de carga está protegido por un disyuntor.

Aplicable a SAI (requiere distribución de potencia de salida del SAI):

- Serie RT
- Serie HPH
- Serie DPH.
- Serie DPS.

Características	
Dimensiones	48x1560x50/90 mm (AnxAlxPr)
Peso	6,06 kg
Entrada	220/380, 230/400, enchufe IEC309-16A-5W
Salida	200-240V, IEC320 C13 (36x) y IEC320 C19 (3x)
Protección	3 disyuntores 20A/2P
Pantalla	Corriente en amperios para el grupo de carga seleccionado
LEDs	Condiciones de alarma

## PDU1425A1210000

12-Outlet 0U 3-Phase eco PDU, Metered by bank (32A) (3x C13, 9x C19)



- Unidad de distribución de energía para instalación en armario rack estándar. La PDU proporciona una distribución de energía óptima para los dispositivos alimentados por el SAI. PDU medida con interfaz 2xRS232, pantalla, LED y tarjeta SNMP opcional (P/N: 3915100766-S00).

Aplicable a SAI (requiere distribución de potencia de salida del SAI):

- Serie RT
- Serie HPH
- Serie DPH.
- Serie DPS.

Características	
Dimensiones	48x1250x50/100 mm (AnxAlxPr)
Peso	6,45 kg
Entrada	220/380, 230/400, enchufe IEC309-32A-5W
Salida	200-240V, IEC320 C13 (3x) y IEC320 C19 (9x)
Protección	3 disyuntores 35A/2P
Pantalla	Corriente en amperios para el grupo de carga seleccionado
LEDs	Condiciones de alarma

## Accesorio \*no incluido

### 3915100766-S00



- Tarjeta SNMP que proporciona un interfaz entre la PDU inteligente (RS232) y la red Ethernet. Compatible con todas las PDU's PDU1311A2710001, PDU1315A2810001, PDU2421A3910001, PDU1425A1210000.
- La tarjeta, admite protocolos SNMP IPV6 y HTTP.

Características	
Tipo de conexión	Conector Jack RJ-45 (10/100/1000)
Dimensiones	45x55x128 mm
Peso	0,28 kg
Humedad	10-80% (sin condensación)
Potencia de entrada	5 VDC
Temp. funcionamiento	0-450 (°C)
Consumo de energía	2 W (máx)

# PDU Inteligente

## con medición por banco/toma y conmutación por toma

### PE6108G-ATA-G / PE6208G-ATA-G / PE8108G-ATA-G / PE8208G-ATA-G

PDU inteligentes para aumentar la eficiencia del uso de la energía en los centros de datos. Las PDU PE6108 / PE6208 / PE8108 y PE8208 contienen 8 tomas de CA y están disponibles en configuración de tomas IEC. Proporcionan una gestión segura, centralizada e inteligente de la alimentación (encendido, apagado, ciclo) de los equipos informáticos del centro de datos (servidores, sistemas de almacenamiento, conmutadores KVM, dispositivos de red, dispositivos de datos en serie, etc.), así como la capacidad de supervisar el entorno de salud del centro mediante sensores\*.

Las PDU inteligentes posibilitan el control remoto de la alimentación combinado con la medición de la potencia en tiempo real, lo que le permite controlar y supervisar el estado energético de los dispositivos conectados a las PDU, ya sea a nivel de PDU o de toma de corriente, desde prácticamente cualquier lugar a través de una conexión TCP/IP.

Las PDU inteligentes se pueden gestionar con software propio y también son compatibles con cualquier software de gestión SNMP v3 de terceros.

Nuestro software le proporciona un método sencillo para la gestión de múltiples dispositivos, ofreciendo una interfaz gráfica de usuario intuitiva y fácil de usar que le permite configurar un dispositivo PDU y supervisar la potencia de los equipos conectados a la PDU. También ofrece informes completos de análisis de energía que pueden separarse por departamentos y ubicaciones, proporcionando mediciones precisas de corriente, tensión, potencia y vatios-hora en tiempo real.

Con sus avanzadas funciones de seguridad y su facilidad de manejo, la PDU inteligente es la forma más cómoda, fiable y rentable de gestionar a distancia el acceso a la alimentación de varias instalaciones informáticas y asignar los recursos energéticos de la forma más eficiente.

\* Los sensores son accesorios opcionales. Se requiere una instalación con sensores para generar datos y gráficos de eficiencia energética más completos. Una mayor densidad de sensores es útil para generar datos más precisos.

#### PE6108G-ATA-G



8-Outlet 1U eco PDU,  
Metered by bank,  
Switched by Outlet  
(10A) (8x C13)

#### PE6208G-ATA-G



8-Outlet 1U eco PDU,  
Metered by bank,  
Switched by Outlet  
(16A) (7x C13, 1x C19)

#### PE8108G-ATA-G



8-Outlet 1U eco PDU,  
Metered and Switched  
by Outlet (10A) (8x  
C13)

#### PE8208G-ATA-G



8-Outlet 1U eco PDU,  
Metered and Switched  
by Outlet (16A) (7x  
C13, 1x C19)

Características	
Distribución de energía	Diseño de montaje en bastidor 1U con montaje posterior para ahorrar espacio.
	Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda).
	LED de 3 dígitos y 7 segmentos en panel frontal, muestra la corriente y la dirección IP.
	Los usuarios remotos pueden supervisar el estado de la toma a través de interfaz web.
	Soporte de apagado seguro.
Acceso remoto	Alimentación separada de la propia unidad y de sus tomas de corriente. La interfaz de usuario sigue siendo accesible incluso cuando una sobrecarga activa el disyuntor.
	Control remoto de la alimentación a través de TCP/IP y un puerto Ethernet 10/100 integrado.
	Interfaces de red: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, DHCP, NTP, DNS, 10Base-T/100Base-TX, detección automática, Ping, Telnet.
	Software propio de gestión de energía.
Funcionamiento	Soporta SNMP Manager V3.
	Control local y remoto de tomas de corriente (encendido, apagado, ciclo de encendido) por tomas individuales.
	Secuencia de encendido: los usuarios pueden establecer la secuencia de encendido y el tiempo de retardo de cada puerto para permitir que los equipos se enciendan en el orden adecuado.
	Fácil configuración y funcionamiento a través de una interfaz de usuario basada en navegador.
	Compatible con varios navegadores (IE, Firefox, Chrome, Safari).
	Compatibilidad con RTC para mantener el temporizador en funcionamiento durante los periodos sin alimentación.
Gestión	Admite hasta 8 cuentas de usuario y 1 de administrador.
	Medición del estado de la alimentación a nivel de PDU o de toma de corriente.
	Indicadores LED de corriente y dirección IP a nivel de dispositivo PDU y/o de toma de corriente.
	Visualización de corriente, tensión y kWh en tiempo real en una interfaz de usuario basada en navegación para la supervisión a nivel de PDU (PE6108/PE6208) y a nivel de salida (PE8108/PE8208).
	Ajuste de umbrales de corriente y tensión.
	Soporte de nombres para las salidas.
	Asignación de acceso de usuario a cada toma.
	Registro de eventos y soporte Syslog.
Seguridad	Firmware actualizable.
	Soporte multilingüe: inglés, alemán, chino tradicional, chino simplificado, japonés, francés, español e italiano.
	Seguridad por contraseña de dos niveles.
Software de gestión de energía	Las sólidas funciones de seguridad incluyen protección por contraseña y tecnologías de cifrado avanzadas SSL de 128 bits.
	Soporte de autenticación remota: RADIUS.
	Detección automática de todos los dispositivos PE dentro de la misma intranet.
	Medición y supervisión remotas de la energía en tiempo real.
	Gestión remota de tomas de corriente en tiempo real*.
	Supervisión remota en tiempo real de los sensores ambientales.
	Trazado/monitorización de todos los dispositivos PE.
Alerta de superación de umbral a través de SMTP y Syslog.	
Informe de análisis de potencia.	

# PDU Inteligente

## con medición por banco y conmutación por toma

### PE6216G-AX-G

PDU inteligentes para aumentar la eficiencia del uso de la energía en los centros de datos. Las PDU PE6216 contienen 16 tomas de CA y están disponibles en configuración de tomas IEC. Proporcionan una gestión segura, centralizada e inteligente de la alimentación (encendido, apagado, ciclo) de los equipos informáticos del centro de datos (servidores, sistemas de almacenamiento, conmutadores KVM, dispositivos de red, dispositivos de datos en serie, etc.), así como la capacidad de supervisar el entorno de salud del centro mediante sensores\*.

Las PDU inteligentes posibilitan el control remoto de la alimentación combinado con la medición de la potencia en tiempo real, lo que le permite controlar y supervisar el estado energético de los dispositivos conectados a las PDU, ya sea a nivel de PDU o de toma de corriente, desde prácticamente cualquier lugar a través de una conexión TCP/IP.

El estado de alimentación de cada toma puede configurarse individualmente, lo que permite a los usuarios activar/desactivar cada dispositivo. La PDU inteligente también ofrece completos informes de análisis de energía, proporcionando mediciones precisas de corriente, tensión, potencia y vatios-hora en tiempo real.

Estas PDU inteligentes son compatibles con cualquier software de gestión SNMP v1, v2 y v3 de terceros y con su software de gestión propio.

Nuestro software (interfaz web de gestión de energía y DCIM) le proporciona un método sencillo para la gestión de múltiples dispositivos, ofreciendo una interfaz gráfica de usuario para la gestión de energía y DCIM para gestión de múltiples dispositivos, la interfaz web GUI permite a los usuarios configurar un dispositivo PDU y supervisar la potencia de los equipos conectados a la PDU.

Con sus avanzadas funciones de seguridad y su facilidad de manejo, la PDU inteligente es la forma más cómoda, fiable y rentable de gestionar a distancia el acceso a la alimentación de varias instalaciones informáticas y asignar los recursos energéticos de la forma más eficiente.

\* Los sensores son accesorios opcionales. Se requiere una instalación con sensores para generar datos y gráficos de eficiencia energética más completos. Una mayor densidad de sensores es útil para generar datos más precisos.

### PE6216G-AX-G



**16-Outlet 0U eco PDU, Metered by bank, Switched by Outlet (16A) (14x C13, 2x C19)**

Características	
Distribución de energía	Diseño de montaje en rack 0U con montaje posterior para ahorrar espacio.
	Modelo de salida IEC (NEMA bajo demanda).
	El LED de 3 x 7 segmentos del panel frontal muestra la corriente / dirección IP de la PDU / banco.
	Los usuarios remotos pueden supervisar el estado de la PDU / banco a través de interfaz web.
	Soporte de apagado seguro.
Acceso remoto	Alimentación separada de la propia unidad y de sus tomas de corriente. La interfaz de usuario sigue siendo accesible incluso cuando una sobrecarga activa el disyuntor.
	Control remoto de la alimentación a través de TCP/IP y un puerto Ethernet 10/100 integrado.
	Protocolos de red: TCP / IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, DHCP, NTP, DNS, auto-sense, Ping, Telnet.
	WebGUI de gestión de energía y DCIM.
Funcionamiento	Soporta SNMP Manager V1, V2 y V3.
	Control local y remoto de tomas de corriente (encendido/apagado/ciclo de encendido) por toma individual.
	Soporta múltiples métodos de control de energía - Wake on LAN, System After AC Back, Kill the Power.
	Secuencia de encendido: los usuarios pueden establecer la secuencia de encendido y el tiempo de retardo de cada puerto para permitir que los equipos se enciendan en el orden adecuado.
	Fácil configuración y funcionamiento a través de una interfaz de usuario basada en navegador.
	Compatible con varios navegadores (IE, Firefox, Chrome, Safari, Opera y Netscape).
Gestión	Compatibilidad con RTC para mantener el temporizador en funcionamiento durante los periodos sin alimentación eléctrica.
	Hasta 8 cuentas de usuario y 1 de administrador.
	Medición del estado de la alimentación a nivel de PDU / banco.
	Indicadores LED de corriente y dirección IP a nivel de dispositivo PDU y/o banco.
	Recopila y muestra la corriente, el voltaje y el consumo de energía en tiempo real en una interfaz de usuario basada en navegador para la supervisión a nivel de PDU (PE6216).
	Monitorización del entorno: admite sensores externos de temperatura, humedad y presión diferencial para la monitorización del entorno del rack.
	Ajuste de umbrales de corriente y tensión.
	Soporte de nombres para salidas.
	Asignación de acceso de usuario a cada salida.
Seguridad	Registro de eventos y soporte Syslog.
	Firmware actualizable.
	Soporte multilingüe: Inglés, chino tradicional, chino simplificado, japonés, alemán, italiano, español, francés, y ruso.
Seguridad	Seguridad por contraseña de dos niveles.
	Entre las sólidas funciones de seguridad se incluyen una sólida protección mediante contraseña y tecnologías de cifrado avanzadas SSL de 128 bits.
WebGUI de gestión y DCIM*.	Soporte de autenticación remota: RADIUS.
	Detección automática de todos los dispositivos PE dentro de la misma intranet.
	Medición y supervisión remotas de la energía en tiempo real.
	Supervisión remota en tiempo real de los sensores ambientales.
	Trazado/monitorización de todos los dispositivos PE.
	Alerta de superación de umbral a través de SMTP y registro del sistema.
	Informe de análisis de potencia.
*El software está diseñado para funcionar con las PDU inteligente y se incluye con todos los paquetes de la serie PE.	



# PDU Inteligente

## con medición por toma y conmutación por toma

### PE8216G-AX-G / PE8324G-AX / P8324G3-AX

PDU inteligentes para aumentar la eficiencia del uso de la energía en los centros de datos. Las PDU PE8216/PE8324 contienen 16/24 tomas de CA y están disponibles en configuración de tomas IEC. Estos modelos cuentan con protección proactiva para apagar automáticamente la última toma que causa la sobrecarga, al tiempo que permite a los usuarios establecer la prioridad de apagado.

Proporcionan una gestión segura, centralizada e inteligente de la alimentación (encendido, apagado, ciclo) de los equipos informáticos del centro de datos (servidores, sistemas de almacenamiento, conmutadores KVM, dispositivos de red, dispositivos de datos en serie, etc.), así como la capacidad de supervisar el entorno de salud del centro mediante sensores\*.

Estas PDU ofrecen control remoto de la energía combinado con medición de la energía en tiempo real, lo que permite a los usuarios controlar y monitorizar el estado de alimentación de los dispositivos conectados a las PDU, ya sea a nivel de dispositivo PDU, banco o toma de corriente, según el modelo, desde prácticamente cualquier ubicación a través de una conexión TCP / IP.

El estado de alimentación de cada toma puede configurarse individualmente, lo que permite a los usuarios activar/desactivar cada dispositivo. La PDU inteligente también ofrece completos informes de análisis de energía, que pueden separar en departamentos y ubicaciones, proporcionando mediciones precisas de corriente, tensión, potencia y vatios-hora en tiempo real.

La instalación y el funcionamiento son rápidos y sencillos, ya que basta con conectar los cables a sus tomas correspondientes, y los usuarios pueden disfrutar de una configuración y gestión intuitivas basadas en navegador. El firmware de la PDU se puede actualizar a través de la red, descargando actualizaciones desde el sitio web para asegurarse de que su PDU está equipada con las últimas funcionalidades y mejoras.

Las PDU inteligentes se pueden gestionar con software propio y también son compatibles con cualquier software de gestión SNMP v3 de terceros.

Nuestro software facilita la gestión de varios dispositivos al permitir a los usuarios configurar los ajustes de la PDU y supervisar el estado de alimentación de los equipos conectados a la PDU a través de una interfaz fácil de usar. Junto con su conjunto de funciones, la serie PE8216/PE8324 se ha convertido en una solución cómoda, fiable y rentable para ayudar a gestionar de forma remota el acceso a la alimentación de múltiples instalaciones informáticas y asignar los recursos energéticos con eficiencia.

#### PE8216G-AX-G



16-Outlet 0U eco PDU, Metered and Switched by Outlet (16A) (14x C13, 2x C19)

## PE8324G-AX



24-Outlet 0U eco PDU, Metered and Switched by Outlet (32A) (21x C13, 3x C19)

## P8324G3-AX



24-Outlet 0U eco PDU, Metered and Switched by Outlet (32A) (18x C13, 6x C19)

Características	
Conexiones	Admite interfaz Ethernet de 10 / 100 Mbits.
	Soporta TCP / IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, ARP, NTP, DNS, Telnet, Auto Sense, Ping, SNMP V1,V2 y V3.
	Soporta tres niveles de seguridad de cuenta / contraseña, filtrado IP / MAC, SSL de 128 bits y RADIUS.
	Soporta CC2000, eco DC, múltiples navegadores (IE, Firefox, Chrome y Safari).
Medición	Medición y supervisión de la potencia a nivel de PDU y de toma de corriente.
	Supervisión del entorno: admite sensores externos de temperatura / sensores internos de temperatura y humedad del rack.
	Corriente, tensión, potencia, disipación de potencia, temperatura, humedad y ajuste de umbrales.
	Admite sensor de puerta.
Control de conmutación de salida	Control remoto de tomas de corriente (encendido/apagado, ciclo de encendido) mediante tomas individuales y grupos de tomas.
	Soporte de grupos de tomas a nivel de PDU.
	Programación de encendido/apagado para tomas de corriente individuales y grupos de tomas. Las tareas de gestión de la alimentación se pueden programar diariamente, semanalmente o especificadas por el usuario.
	Soporta múltiples métodos de control de energía - Wake on LAN, System After AC Back, Kill the Power.
	Secuenciación de encendido: los usuarios pueden establecer la secuencia de encendido y el tiempo de retardo de cada toma de corriente.
	Protección proactiva contra sobrecargas (POP) - apaga automáticamente la última toma de corriente que causa la sobrecarga, permite a los usuarios establecer la prioridad de apagado.

\* Nota:

1. Los sensores son accesorios opcionales. Se requiere una instalación con sensores para generar datos y gráficos de eficiencia energética más completos. Una mayor densidad de sensores es útil para generar datos más precisos.
2. Las PDU inteligentes están diseñadas principalmente para el acceso a través de Internet.

# PDU Inteligente

## Trifásica

**PG95230G-AT / PG95330G-AT / PG96230G-AT /  
PG96330G-AT / PG98230G-AT / PG98330G-AT**

La gama PG de PDUs inteligentes trifásicas incluye los modelos PG95 con contador, PG96 con conmutación, y PG98 con conmutación y medición de salida. Cada PDU PG incluye 6 tomas IEC 60320 C19 y 24 tomas IEC 60320 C13 en formato rack 0U. Con un procesador ARM Cortex-A8, la serie PG ofrece métodos de control flexibles a través de sus puertos LAN / COM / USB / sensor ambiental, y enciende todos los equipos conectados en menos de 10 segundos. Para ahorrar costes y espacio, las PDU PG pueden conectarse en cascada hasta 64 unidades PDU. Como resultado, estas PDU se adaptan a la creciente demanda de alimentación para dispositivos informáticos de alta densidad en salas de servidores y centros de datos.

En cuanto al diseño del hardware, las PDU de las series PG96 y PG98 incorporan relés de ahorro de energía, un subtipo de interruptor electromagnético, para ayudar a los operadores a controlar grandes cantidades de flujo de corriente, lo que se traduce en un menor consumo de energía en comparación con los modelos sin relé incapaces de ahorrar energía.

Otros aspectos destacados son el disyuntor preinstalado en los modelos PG95330 / PG96330 / PG98330 que admite un flujo de corriente de 30 A / 32 A, que corta automáticamente el suministro eléctrico para proteger los dispositivos de sobrecargas o daños.

Con cinco colores (amarillo, rojo, morado, azul y verde) de adhesivos para el panel de la consola LCD disponibles bajo elección del usuario, usados para la diferenciación entre los ajustes de alimentación eléctrica y la agilización en la resolución de problemas. Además, el panel de consola LCD es intercambiable en caliente y puede retirarse, sustituirse o repararse sin necesidad de apagar una carga crítica conectada.

Ideal para servidores empresariales, armarios de red y centros de datos, la serie PG es una solución inteligente de distribución y gestión de la alimentación que admite aplicaciones de IT de alta densidad al tiempo que minimiza el coste total.

### PG95230G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading (16A) (24x C13, 6x C19)**

### PG95330G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading (32A) (24x C13, 6x C19)**

### PG96230G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading, Overcurrent Protection, and Remote Outlet Switching (16A) (24x C13, 6x C19)**

### PG96330G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading, Overcurrent Protection, and Remote Outlet Switching (32A) (24x C13, 6x C19)**

### PG98230G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading, Overcurrent Protection, Outlet Switch control (16A) (24x C13, 6x C19)**

### PG98330G-AT



**30-Outlet 0U 3-Phase Intelligent PDU with Cascading, Overcurrent Protection, Outlet Switch control (32A) (24x C13, 6x C19)**

## Características

PDU trifásicas - PG95 con contador, PG96 con conmutación, y PG98 con conmutación y medición de salida.

6 tomas IEC 60320 C19 y 24 tomas IEC 60320 C13 en formato rack 0U.

Procesador ARM Cortex-A8 para métodos de control flexibles a través de puertos LAN / COM / USB / sensor ambiental y monitorización mejorada mediante consola LCD.

## Especificaciones de hardware / red

Puertos Ethernet de 1 Gbps y 100 Mbps.

Ping y reinicio automáticos (compatible con las series PG96 / 98).

Protocolos de gestión remota: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, SMTP, ARP, NTP, DNS, Auto Sense, Ping, SNMP V1&V2&V3, Telnet, Modbus (sobre TCP/IP), Wi-Fi, protocolos de red 802.11 a/b/g/n, IPv6 y SMS.

Alertas / Alarmas: recibe alarmas a través de SNMP, SMTP, SMS(\*1) y Syslog.

Scripting: Protocolo JSON-RPC (Remote Procedure Call) y secuencias de comandos Python para controlar la unidad PDU especificada (por ejemplo, encendido/apagado) (\*1).

Seguridad: acceso de inicio de sesión con cuenta / contraseña de 2 niveles y filtro IP / MAC, protocolos TLS 1.2, SMTP / SMTPS.

Autenticación: LDAP, RADIUS, TACACS+.

Instalación ampliable
Permite conectar hasta 64 unidades PDU en cascada.
Permite la conexión de puertos PON a un conmutador KVM de la misma serie para la gestión centralizada de hasta 16 PDU en cascada sobre IP(*2).
Los relés de eficiencia energética permiten a los operadores controlar grandes cantidades de flujo de corriente para un menor consumo de energía (sólo series PG96 / 98).
Medición precisa de kWh (+/-1%) para mejorar los hábitos de consumo de energía, las líneas de base y el seguimiento de iniciativas.
El puerto del sensor ambiental permite la conectividad RJ-45 para conectar o encadenar hasta 8 sensores ambientales para la supervisión y gestión de la temperatura, la humedad, el flujo de aire, la presión diferencial del aire y las fugas (*3).
Alerta LCD en tiempo real, envía avisos para alertar a los usuarios de un estado de alimentación inusual.
La unidad incorpora un cable de alimentación ajustable capaz de girar 90 grados para permitir una instalación flexible en el rack, lo que se traduce en una mejor organización de los cables.
Pantalla LCD giratoria: puede rotar 180 grados, lo que permite una instalación flexible en el bastidor.
El bloqueo seguro evita que los cables de alimentación se desenchufen debido a vibraciones o errores humanos.
Software propio (interfaz web de usuario y DCIM para gestión de energía) para supervisar la distribución eléctrica, la energía y los datos medioambientales de las PDU y los dispositivos conectados.

\* Nota:

\*1. Se incluirá en una futura versión de firmware.

\*2. Se incluirá en una futura versión del firmware.

\*3. Póngase en contacto con el representante de ventas local para obtener más información sobre el sensor ambiental.

# Caja de supervisión para PDU

## EC1000-AX-G

La Caja de energía EC1000 es la solución inteligente y rentable para supervisar las PDU de energía, con el fin de garantizar una gestión ahorro de energía.

La EC1000 tiene cuatro puertos Energy Sensor para conectarse a cuatro módulos PDU de energía y cuatro puertos Environment Sensor para que sensores externos supervisen las condiciones ambientales. Cada sensor ambiental puede proporcionar lecturas de temperatura, humedad y presión diferencial en áreas separadas de una sala de datos, lo que proporciona una amplia gama de funciones de monitorización y protección.

La EC1000 permite monitorizar y visualizar los datos de alimentación y medioambientales, en el rack o de forma remota a través de IP controlado mediante interfaz web GUI o software.

La Caja de Energía EC1000 ofrece el estado en tiempo real, registros del sistema, alertas de umbral y notificaciones de eventos.

### EC1000-AX-G



**Energy Box with Real-time Power Monitoring**

La EC1000 registra la energía y las condiciones ambientales según los umbrales mínimos/máximos personalizables establecidos para corriente eléctrica, temperatura, humedad y presión diferencial.

La supervisión remota ofrece acceso seguro con cifrado SSL de 128 bits y políticas de cuenta personalizables para la gestión de usuarios. La autenticación remota admite RADIUS e interfaces de gestión adicionales, incluidos HTTP, HTTPS, y SNMPv1&v2&v3 (Lectura, Escritura, Trap). Las notificaciones de eventos se pueden supervisar mediante Syslog/SNMP trap y alarmas sonoras para alertas locales y remotas en tiempo real.

Cuando se utiliza con las PDU de energía y el software de gestión, la EC1000 le permite actualizar cómodamente su rack añadiéndole funcionalidades de gestión remota de la energía y monitorización ambiental de forma rápida y rentable.

### Características

Funcionamiento	Montaje en rack 1U para ahorrar espacio con montaje frontal y posterior.
	4 puertos de sensor de energía RJ-45 para supervisar cuatro PDU (de 0A a 32A por puerto).
	4 puertos de sensor ambiental RJ-11 para supervisar la temperatura, la humedad y la presión diferencial*.
	Monitor de amperaje máximo 32A@100V~240V (Energy Box).
	LED de 3 dígitos y 7 segmentos en panel frontal, muestra la información de corriente/sensor/dirección IP.
	Monitorización de umbral para: corriente, temperatura, humedad, presión diferencial*
Gestión	Umbral de alerta a través de: - Local: alarma sonora y luces LED. / - Remoto: SMTP/SNMP trap/Syslog
	Indicadores LED del panel frontal para información de corriente, temperatura*, humedad*, presión diferencial* y dirección IP en EC1000.
	Monitorización y gestión remota en tiempo real de corriente, temperatura*, humedad* y presión diferencial*.
	Gestión a través del software de gestión de energía o de un gestor SNMP de terceros.
	Admite la asignación de nombres para las PDU individuales.
	Registro de eventos - 128 líneas de registro de eventos.
	Compatible con Syslog.
F/W actualizable.	
Acceso remoto	Gestión remota a través de TCP/IP mediante el puerto Ethernet 10/100 Mbps integrado.
	Gestión a través de la GUI integrada basada en navegador.
	Interfaces de red: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, DHCP, NTP, DNS, 10Base-T/100Base-TX, detección automática, Ping.
	Soporta SNMP Manager V1, V2, V3.
Seguridad	Las sólidas funciones de seguridad incluyen protección por contraseña y tecnologías avanzadas de encriptación utilizando SSL de 128 bits
	Autorización y autenticación RADIUS

# Inyector POE RJ45

## RPPOE

Inyector POE para transmisión eléctrica por cableado.  
 Tamaño compacto con fuente de alimentación interna.  
 Plug & play.  
 No requiere configuración.

### EC1000-AX-G



**INYECTOR POE RJ45  
 10/100/1000 48V**

Características	
Material	Plástico
Potencia máxima	30 W
POE	POE IEEE 802.3af/at Power over Ethernet Plus /PSE
Tensión POE	53 V DC (máxima)
Tensión salida	48V DC
Alimentación	100-240V AC
Configuración	POE Mid- span
Pines útiles	1/2 (+) 3/6(-)
Velocidad	Datos puerto entrada: 1 x RJ-45
	UTP PoE puerto salida: 1x RJ-45
	UTP Adaptador potencia: 48V DC, 220V AC
Interfaz	10/100/1000 Mbps
Humedad de Trabajo	5 a 95% sin condensación

