

## PG96230

20A/16A 30-Outlet 3-Phase PDU comutado eco



# Optimizar a sustentabilidade do centro de dados

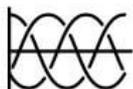
Até 64 PDUs trifásicas em cascata com eficiência de espaço, energia e conectividade



Ao manter o tempo de funcionamento num centro de dados ou numa sala de servidores, a eficiência energética sustentável pode fazer toda a diferença. A implementação de uma gestão eficaz da energia envolve frequentemente melhorias tanto a nível do hardware como do software. À medida que a tendência para a energia trifásica cresce devido à sua eficiência na geração, transferência e distribuição de electricidade, a ATEN está a introduzir a sua última série de PDUs PG, disponíveis na configuração de tomadas IEC, que são concebidas com caixa de rack 0U para acomodar a crescente procura de energia para equipamento de TI de alta densidade em salas de servidores e centros de dados. Cada PDU PG96230, utilizando um processador ARM-Cortex A8, está equipado com 30 tomadas de porta capazes de funcionar a tensões mais elevadas, alimenta todo o equipamento ligado em menos de 10 segundos uma vez ligado, e fornece os dados de utilização de energia kWh mais precisos (+/-1%) para melhores hábitos de consumo de energia, linhas de base, e seguimento de iniciativas. Tendo em mente a poupança de energia, o PG96230 destina-se a permitir um menor consumo de energia para melhores práticas numa infra-estrutura de rede, promovendo ao mesmo tempo até 70,65 kg (131,4 kw equivalente de consumo de energia) de emissão reduzida de CO<sub>2</sub>, despesas de electricidade reduzidas, e impostos de carbono mais baixos a pagar todos os anos.

kWh  
+/- 1%

Precisão de  
medição kWh



Energia Trifásica



Processador  
ARM Cortex-A8



Redundância  
de rede



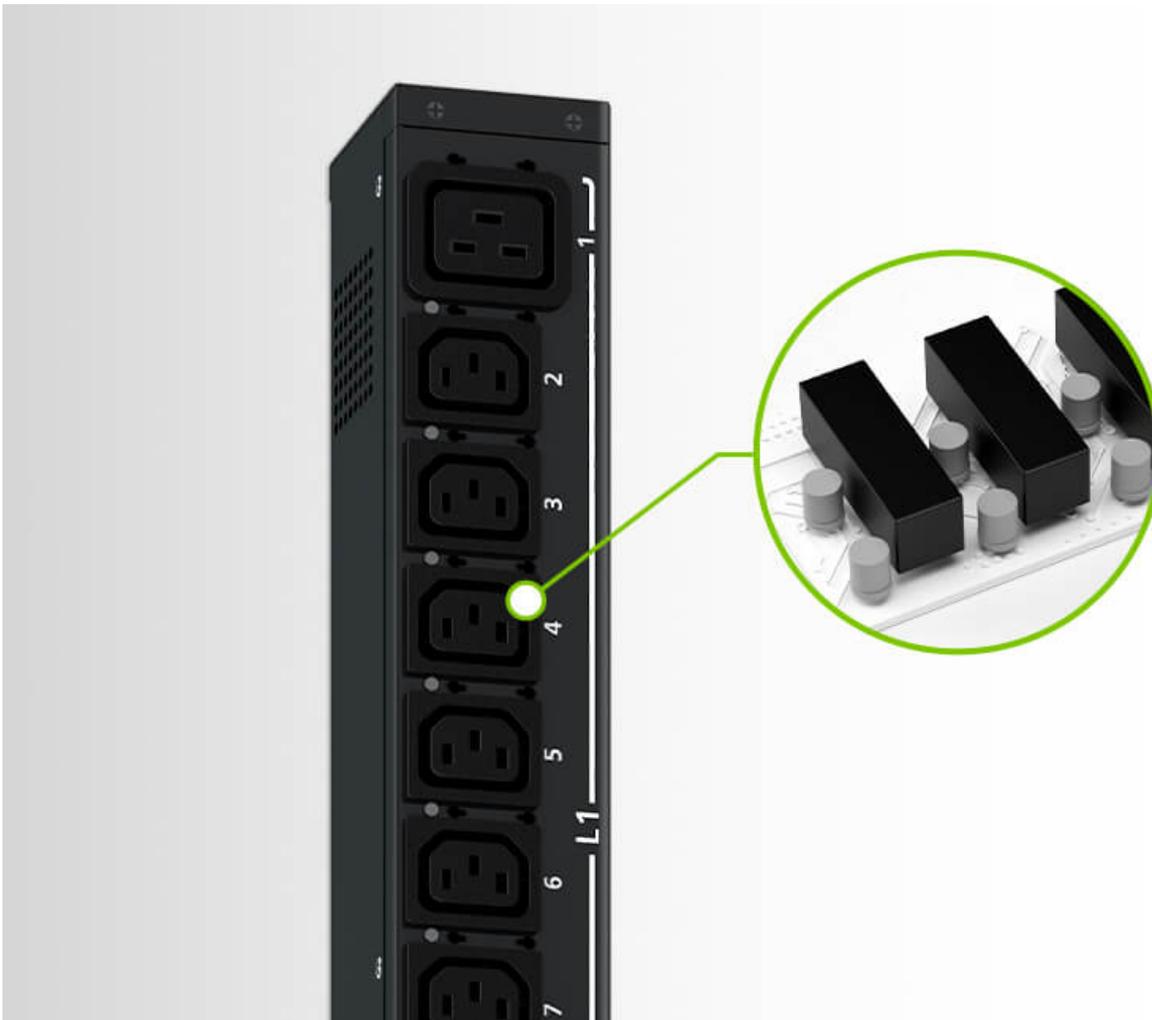
Monitorização  
de energia



Monitorização  
ambiental



Codificação de  
cores do painel  
da consola



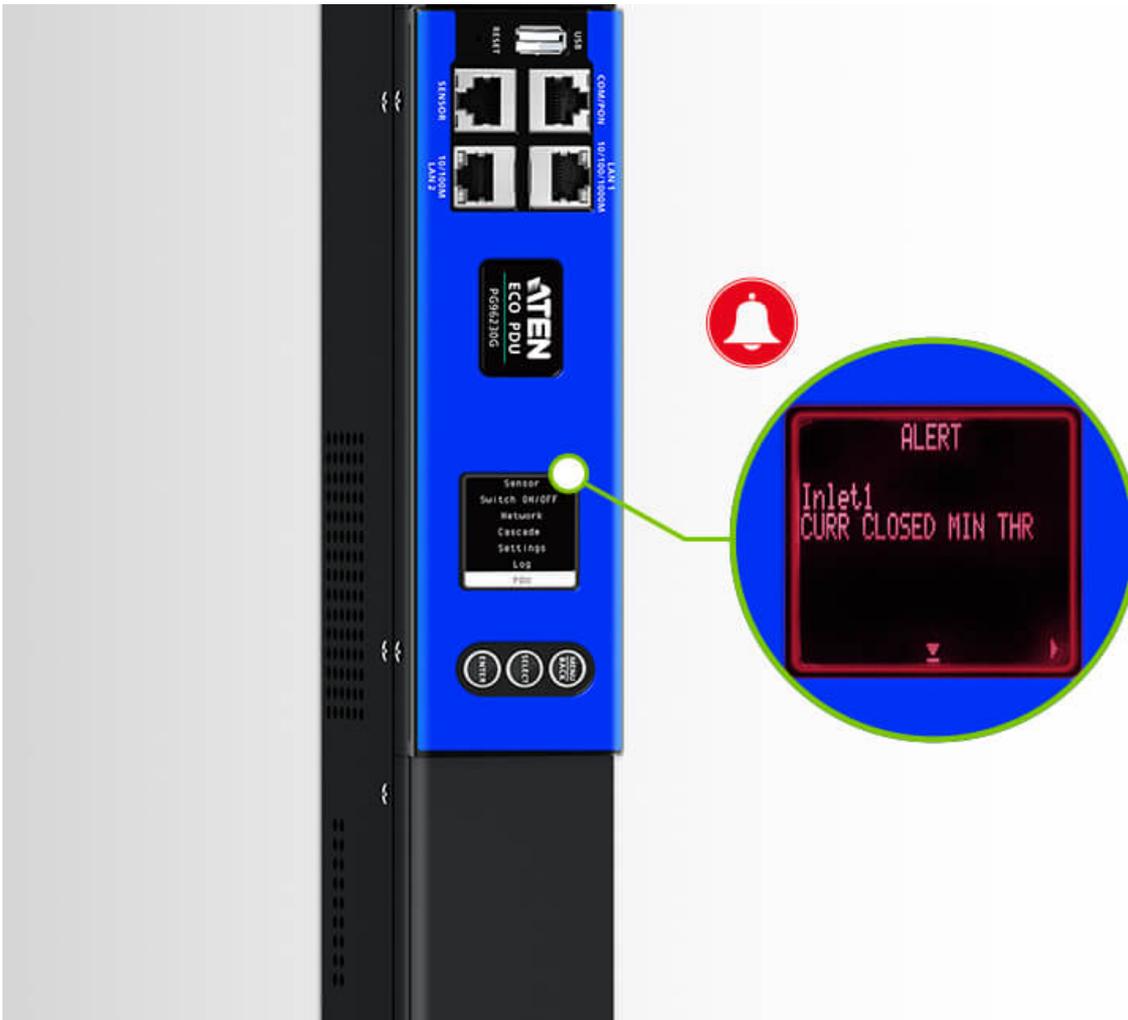
**Relé de ahorro de energía**

Gracias a los relés de ahorro de energía incorporados – un subtipo de interruptor electromagnético-, controlar una gran cantidad de flujo de corriente resulta sencillo, lo que se traduce en un ahorro anual de 131,4 kW de consumo de energía por unidad PDU de 30 salidas, en comparación con los modelos sin relés de ahorro de energía. Además, la distribución de energía seguirá siendo funcional e ininterrumpida incluso cuando se produzca un fallo, lo que permite un tiempo de actividad superior para optimizar la fiabilidad del sistema.



**Mejora del cierre seguro**

Las tomas de corriente pueden protegerse con un cierre de seguridad para evitar que los cables se desenchufen por vibraciones o errores humanos.

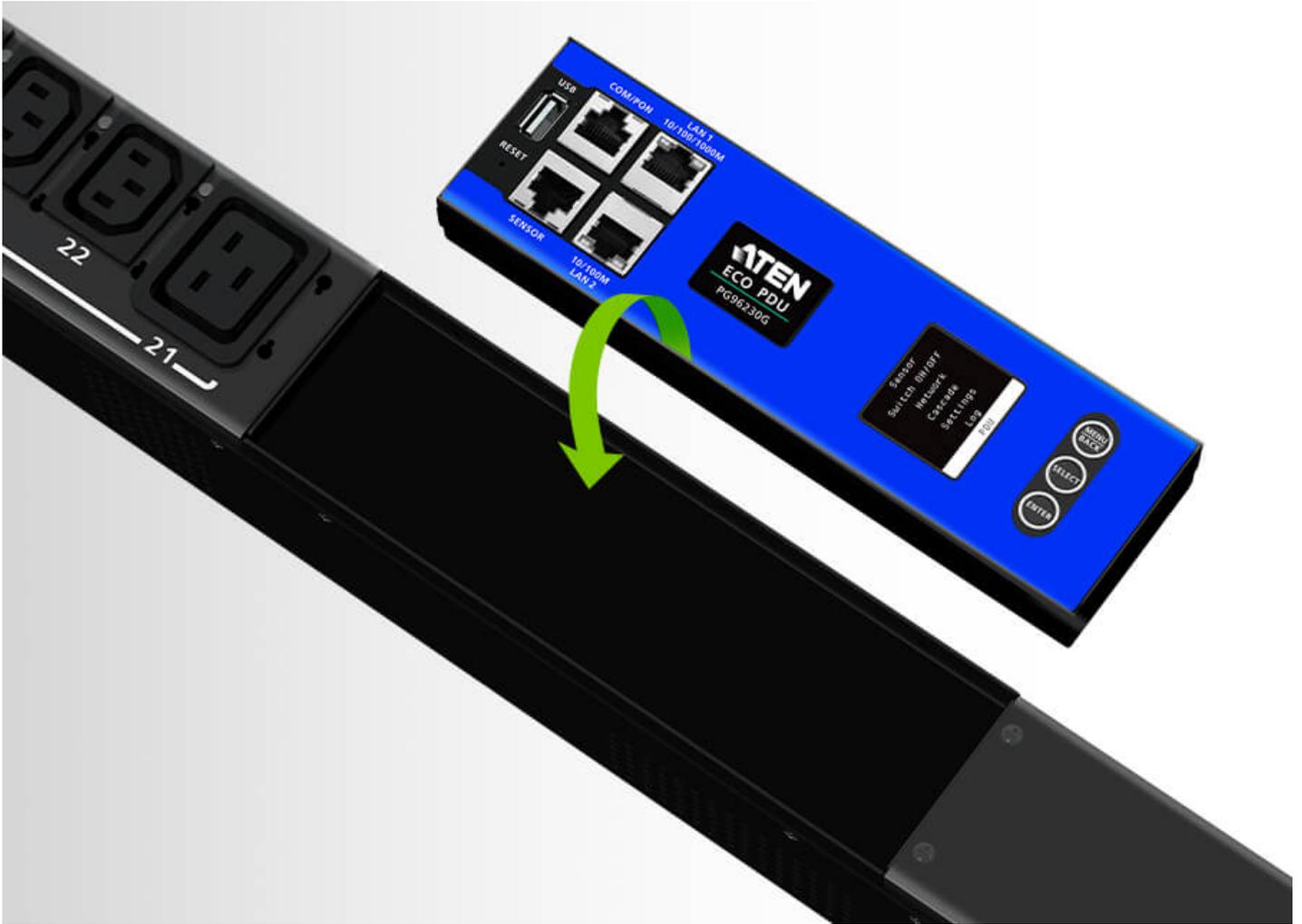


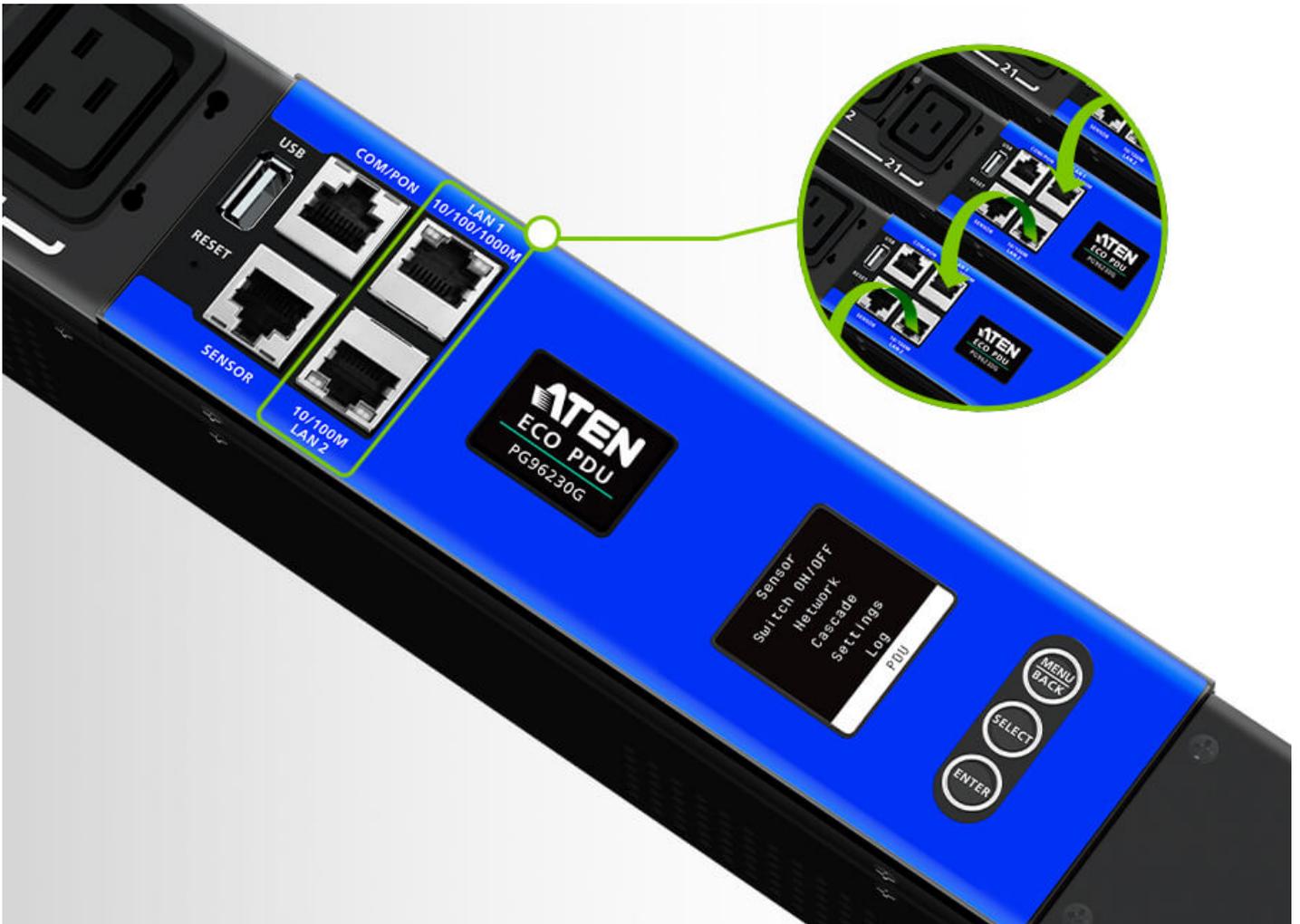
**Alertas en tiempo real a través de la pantalla LCD**

La pantalla LCD iluminada puede mostrar avisos para alertar a los usuarios de estados de energía inusuales.

**Función Hot-Swappable**

El panel LCD de la consola es intercambiable en caliente y puede retirarse, sustituirse o repararse sin necesidad de apagar una carga conectada de misión crítica.





**Dos puertos LAN para una configuración de red escalable**

El PG96230 está equipado con puertos LAN duales (por ejemplo, Internet e Intranet) que admiten una conexión Ethernet de hasta 1 G, y puede conectarse en cascada para conectar hasta 64 PDU, lo que ahorra gastos en la instalación de conmutadores de red adicionales para incorporar conexiones de red, a la vez que se ahorra espacio de rack para alojar más equipos informáticos en una red ampliable.

**Sensores ambientales**

El puerto de sensores permite la conectividad RJ-45 para conectar o conectar en cadena 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, con alertas de posibles amenazas.





#### Funcionamiento flexible de la red in situ

Para un funcionamiento rápido, la conexión de un dispositivo serie a la PDU con su puerto COM proporciona otro medio para llevar a cabo la comunicación mediante comandos CLI. Además, el mismo puerto también funciona como puerto PON, disponible para la conexión Ethernet a un conmutador KVM sobre IP de la serie KN para centralizar la gestión de la alimentación de hasta 16 PDU encadenadas.

Nota: Esta función se incluirá en una futura versión del firmware.

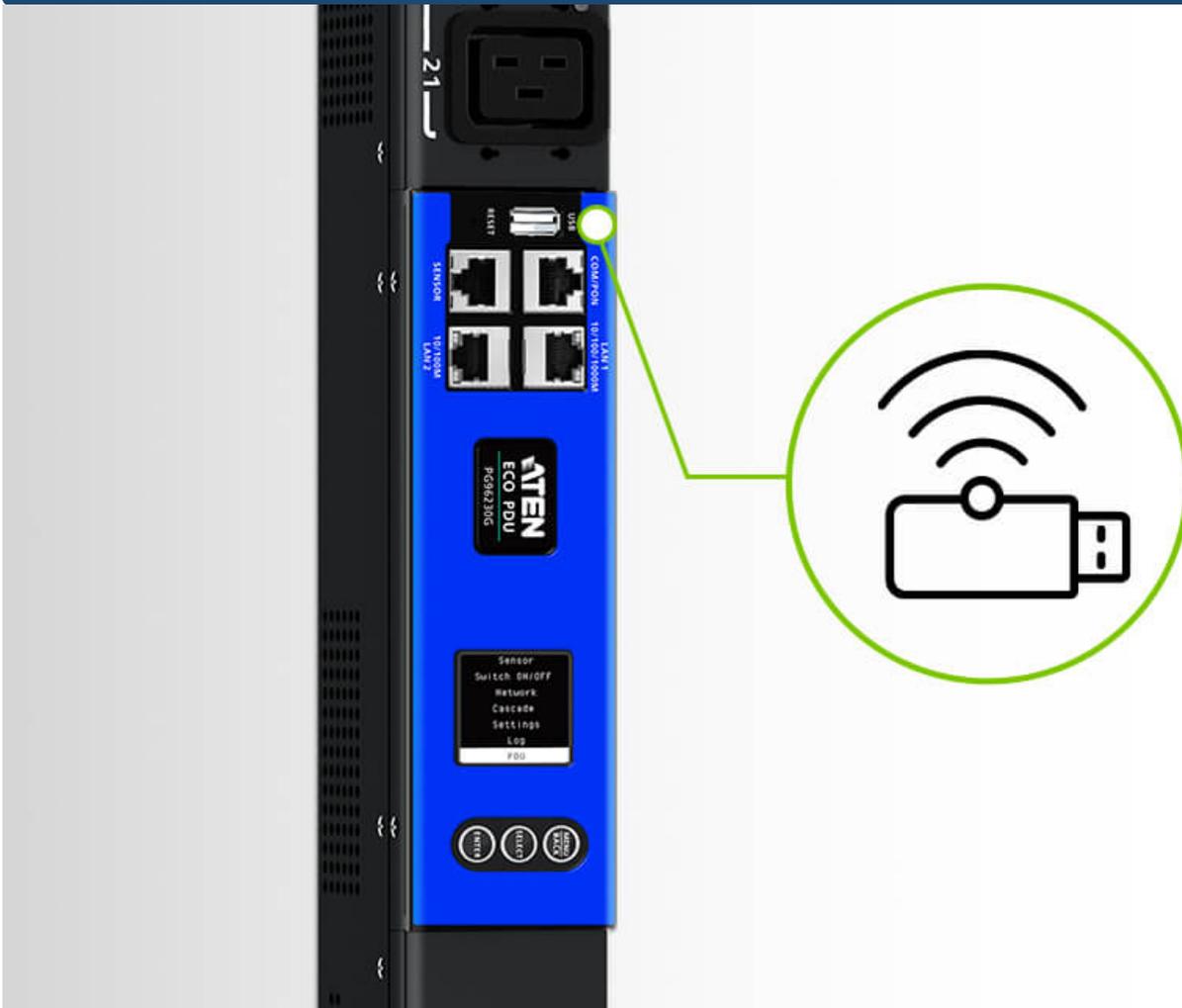
## Contacto

Solicita un presupuesto para este producto o ponle en contacto con nuestros expertos en ventas.

Solicita un presupuesto

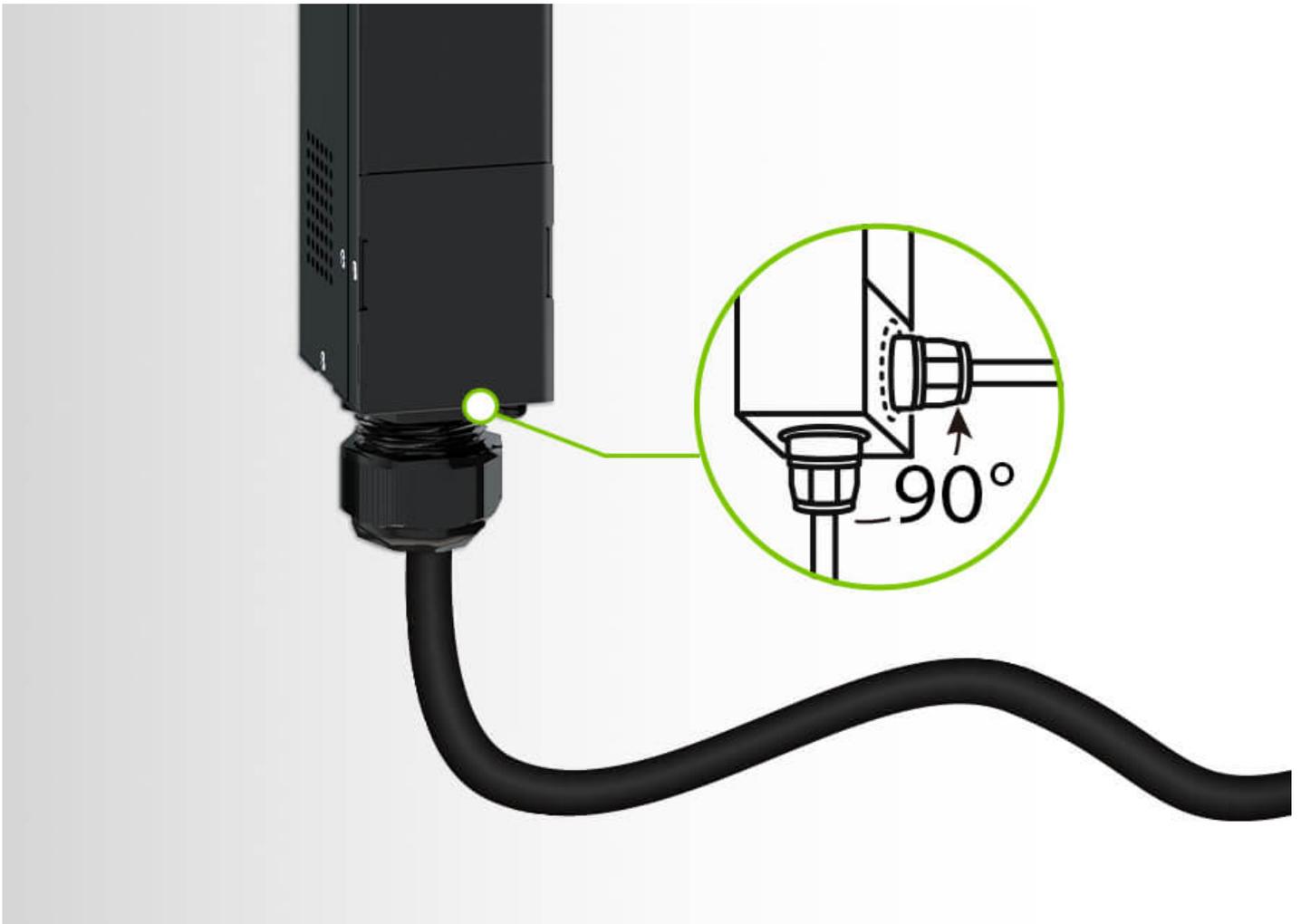
[Contacta](#)

con ventas



**Conectable en red mediante WiFi**

El PG96230 puede conectarse en red mediante una llave USB WiFi para realizar DCIM, actualizaciones de firmware, exportación de registros, configuración rápida, etc.

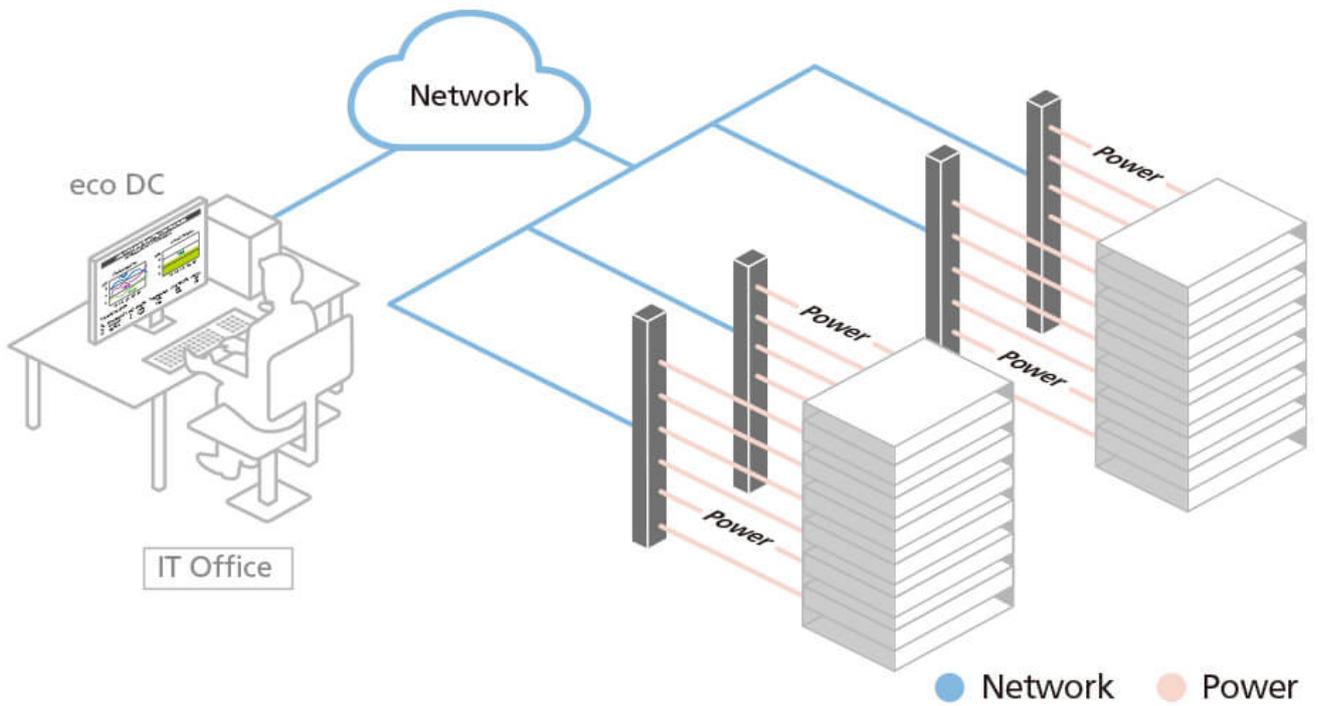


**Cable de alimentación ajustable para una instalación flexible en rack**

El PG96230 viene con un cable de alimentación ajustable integrado en la unidad capaz de girar 90 grados para permitir una instalación flexible en el rack, lo que resulta en una mejor organización de los cables.

**Supervisión de DCIM**

Integrated with ATEN's [eco DC](#) – a PC- and web-based tool for optimized Data Center Infrastructure Management (DCIM) – power distribution, energy, and environmental data from PDUs and connected devices can be monitored via a friendly web GUI for smart power management.



**Panel de colores para un control más inteligente de la energía**

Las PDU de la serie PG incorporan un panel de consola LCD en rojo por defecto y se pueden volver a colorear con opciones de amarillo, morado, azul y verde mediante la compra opcional de pegatinas de colores. Estos códigos de color facilitan la diferenciación entre los ajustes de alimentación y también aceleran la resolución de problemas en caso de fallos inesperados.

**Aplicaciones**

Las PDU trifásicas de la serie PG son perfectas para la instalación en bastidores de servidores que requieren una distribución de energía eficiente a equipos informáticos de alta densidad en una sala de servidores o centro de datos.

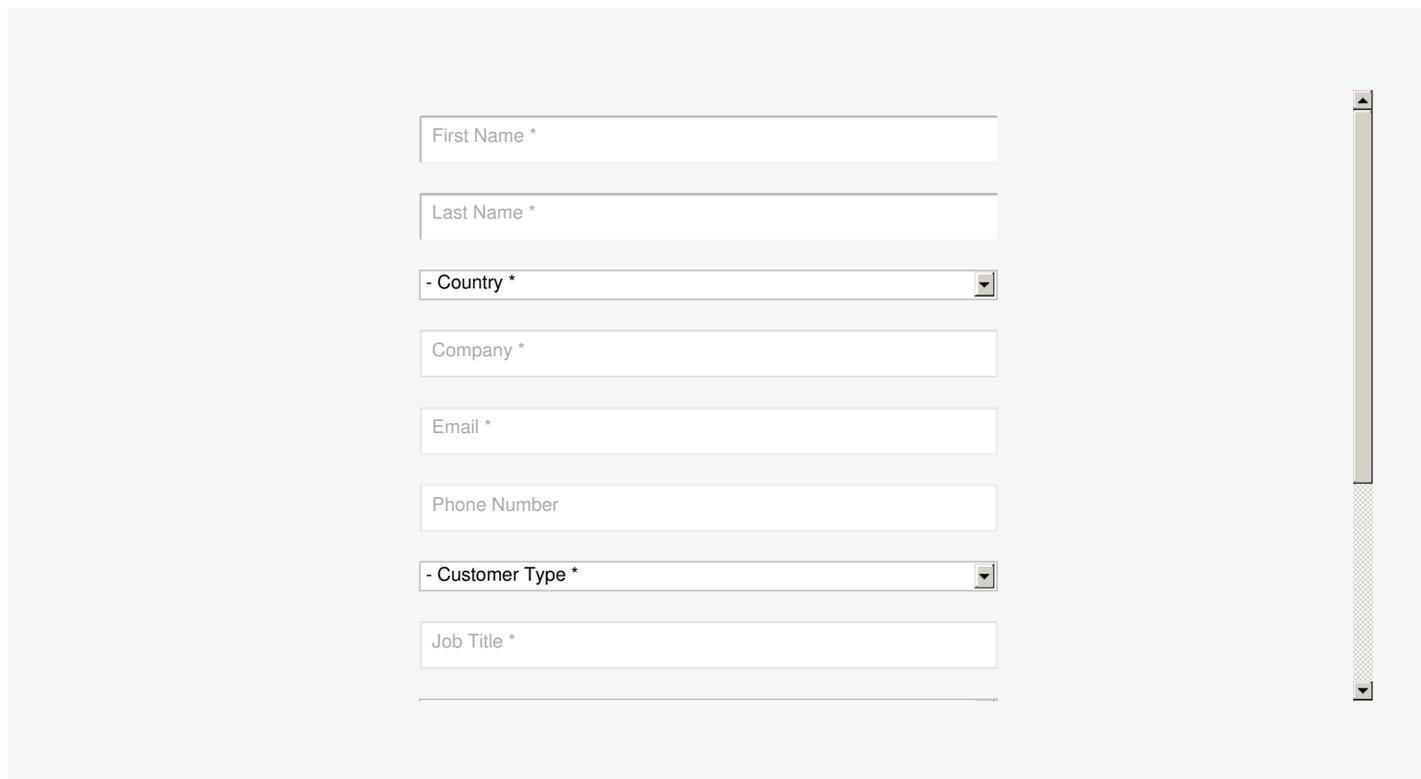


Sala de  
servidores

Centro  
de datos

## Habla con nuestros expertos

Si prefieres que ATEN se ponga en contacto contigo, rellena el formulario y uno de nuestros representantes se pondrá en contacto lo antes posible.



#### Caraterísticas

ATEN PG96230 série de PDU ecológicas comutadas trifásicas contém 6 x IEC 60320 C19 e 24 x IEC 60320 C13 tomadas num invólucro de rack 0U. Com um processador ARM Cortex-A8, a série PG96230 fornece métodos de controlo flexíveis através das suas portas de sensores LAN / COM / USB / ambiente, bem como alimenta todo o equipamento ligado em menos de 10 segundos uma vez ligado à tomada. Para efeitos de economia de custos e de espaço, os PDUs PG podem ser ligados em cascata para ligar até 64 unidades PDU. Como resultado, estes PDUs acomodam a crescente procura de energia para dispositivos de TI de alta densidade em salas de servidores e centros de dados.

Em termos de concepção de hardware, estas PDUs têm relés de poupança de energia incorporados, um subtipo de interruptor electromagnético, para ajudar os operadores a controlar grandes quantidades de fluxo de corrente, o que resulta num menor consumo de energia em comparação com modelos não-relay incapazes de poupar energia.

Com cinco cores (amarelo, vermelho, roxo, azul e verde) de autocolantes do painel da consola LCD disponíveis para os utilizadores escolherem, a diferenciação entre configurações de alimentação de energia e a aceleração da resolução de problemas são facilitadas. Além disso, o painel da consola LCD é permutável a quente e pode ser removido, substituído, ou reparado sem desligar uma carga ligada de missão crítica.

Ideal para servidores empresariais, armários de rede e centros de dados, a série PG é uma solução inteligente de distribuição e gestão de energia que suporta aplicações informáticas de alta densidade, minimizando ao mesmo tempo o custo global.

Nota: Para obter a lista de Dongles de Rede WiFi USB compatíveis para a Série PG, consulte o [Centro de Suporte ATEN](#) para mais informações.

- Cada PDU PG vem com 6 x IEC 60320 C19 e 24 x IEC 60320 C13 tomadas num invólucro de rack 0U
- Processador ARM Cortex-A8 para métodos de controlo flexíveis via LAN / COM / USB / portas de sensor ambiente e monitorização melhorada via consola LCD
- **Hardware vantajoso / especificação de rede**
  - 1 Gbps e 100 Mbps portas Ethernet
  - Auto Ping & Reboot
  - Protocolos de Gestão 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, 802.11 a/b/g/n protocolos de rede, e IPv6
  - Alertas / Alarmes: recebe alarmes via SNMP, SMTP, e syslog
  - Roteiro: Protocolo JSON-RPC (Chamada de Procedimento Remoto) e Scripting Python para controlar a unidade PDU especificada (por exemplo, Ligar / Desligar) <sup>1</sup>
  - Segurança: acesso a conta de 2 níveis / senha de acesso, e filtro IP / MAC, protocolos TLS 1.2, SMTP / SMTPS
  - Autenticação: LDAP, RADIUS, TACACS+
- **Instalação expansível**
  - Permite ligar até 64 unidades de PDU com cascata
  - Permite a ligação à porta PON de um comutador KVM sobre IP da série KN do ATEN para gestão centralizada de até 16 PDUs em cascata <sup>2</sup>
- Os relés de eficiência energética permitem aos operadores controlar grandes quantidades de fluxo de corrente para um menor consumo de energia
- Medição precisa de kWh (+/-1%) para melhores hábitos de consumo de energia, linhas de base, e acompanhamento de iniciativas
- A porta do sensor ambiental permite a conectividade RJ-45 para ligar ou ligar em cadeia até 8 sensores ambientais, como o ATEN [EA1640](#), para monitorização e gestão da temperatura, humidade, fluxo de ar, pressão diferencial do ar e fugas
- Alerta LCD em tempo real envia avisos para alertar os utilizadores de estado de energia invulgar
- Um cabo de alimentação ajustável é incorporado na unidade capaz de rotação de 90 graus para permitir uma instalação flexível no rack, resultando numa melhor organização do cabo
- Ecrã LCD rotativo – com capacidade de rotação de 180 graus, permitindo uma instalação flexível no bastidor
- O reforço do bloqueio seguro evita que os cabos de alimentação se desliguem devido a vibração ou erro humano
- Apoia o ATEN's [eco DC](#) (Energy & DCIM Management Web GUI) para monitorizar a distribuição de energia, energia e dados ambientais de PDUs e dispositivos conectados

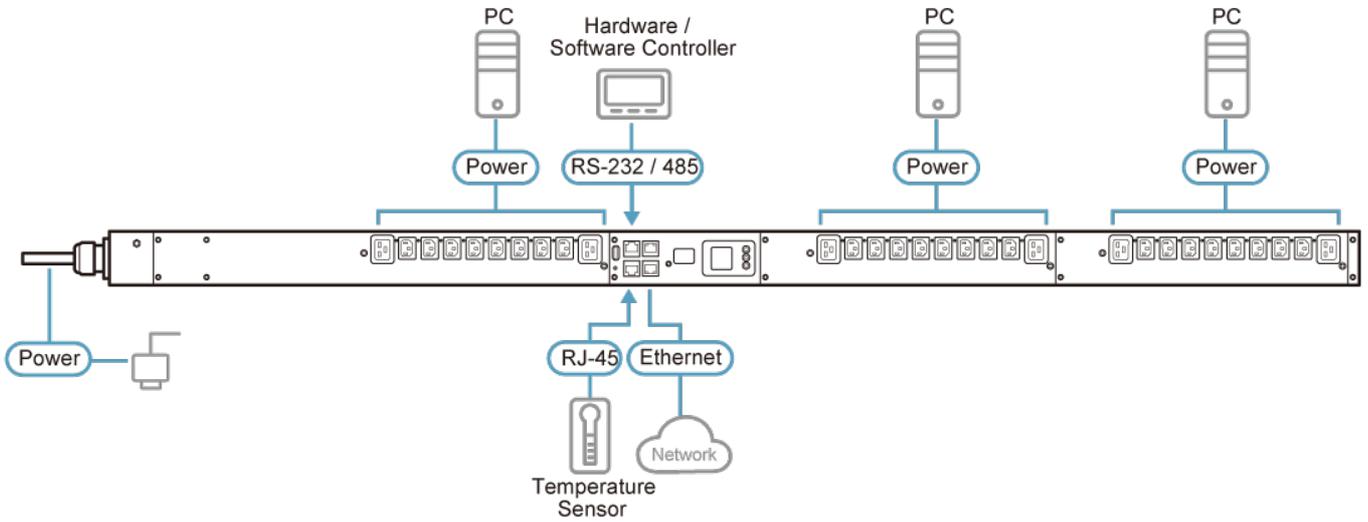
Nota:

1. A ser incluído numa futura versão de firmware.
2. A ser incluído numa futura versão de firmware.

**Especificações**

Function	PG96230B	PG96230B2	PG96230G
<b>Elétrico</b>			
Tensão de entrada nominal	208V 3PH (Delta)	208V 3PH (Delta)	400/230V 3PH (Estrela)
Corrente máxima de entrada	20A Max 16A(UL desclassificado)	20A Max 16A(UL desclassificado)	16A Max
Frequência de entrada	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Ligação de entrada	NEMA L21-20P	NEMA L15-20P	Ficha G: IEC 60309 16/20A Vermelho 3P+N+PE Ficha U: Ficha angular Clipsal 20A 56PA52-EO
Tensão de entrada	7205VA(Max), 5764VA(UL desclassificado)	7205VA(Max), 5764VA(UL desclassificado)	11084VA(Max)
Tipo de saída	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13
Tensão de saída nominal	208 VAC	208 VAC	230 VAC
Corrente máxima de saída (Saída)	C13: 15A(Max),12A(UL desclassificado) C19: 20A(Max),16A(UL desclassificado)	C13: 15A(Max),12A(UL desclassificado) C19: 20A(Max),16A(UL desclassificado)	C13:10A(Max), C19:16A(Max),
Disjuntores	N/A	N/A	N/A
Medição	Monitorização da corrente, tensão, PF e KWh a nível bancário	Monitorização da corrente, tensão, PF e KWh a nível bancário	Monitorização da corrente, tensão, PF e KWh a nível bancário
Comutação de saída	Sim	Sim	Sim
Portas de sensor ambiental	Sim	Sim	Sim
Precisão de medição	1%*	1%*	1%*
<b>Propriedades físicas</b>			
Dimensões (C x L x A)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)
Peso	7.36 kg ( 16.21 lb )	7.36 kg ( 16.21 lb )	7.36 kg ( 16.21 lb )
Comprimento do cabo de alimentação	3m	3m	3m
<b>Especificações ambientais</b>			
Temperatura (Funcionamento / Armazenamento)	0 – 60°C / -20 – 60°C	0 – 60°C / -20 – 60°C	0 – 60°C / -20 – 60°C
Humidade (Funcionamento e Armazenamento)	0 – 80% RH, Não-Condensação	0 – 80% RH, Não-Condensação	0 – 80% RH, Não-Condensação
<b>Conformidade</b>			
Verificação CEM	FCC	FCC	CE, EMC
Verificação de segurança	UL, PSE	UL, PSE	CE, UL, PSE
Garantia	3 anos	3 anos	3 anos
Nota	Para alguns produtos de montagem em prateleira, tenha em consideração que as dimensões físicas padrão LxPxA são expressas no formato CxLxA.		

Diagrama



Note: As there are many PG PDUs, PG98230G is the example used here.

**ATEN International Co., Ltd.**

3F., No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan  
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767  
www.aten.com E-mail: marketing@aten.com



© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.  
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.