Simply Better Connections

PG98230

20A/16A 30-facher 3-Phasen-Ausgang - gemessen und geschaltet eco PDU

Bei der Aufrechterhaltung der Betriebszeit in einem Rechenzentrum oder Serverraum kann eine nachhaltige Energieeffizienz den entscheidenden Unterschied ausmachen. Die Umsetzung einer effektiven Energieverwaltung erfordert häufig Verbesserungen sowohl auf der Hardware- als auch auf der Softwareebene. Da der Trend zu 3-Phasen-Strom aufgrund seiner Effizienz bei der Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung zunimmt, stellt ATEN seine neueste PG-Serie von PDUs vor, die in IEC-Sockelkonfiguration erhältlich sind und mit einem 0U-Rack-Gehäuse ausgestattet sind, um der steigenden Nachfrage nach Strom für IT-Geräte mit hoher Dichte in Serverräumen und Rechenzentren gerecht zu werden. Jede PG98230 PDU, die einen ARM-Cortex A8-Prozessor verwendet, ist mit 30 Steckdosen ausgestattet, die mit höheren Spannungen betrieben werden können, schaltet alle angeschlossenen Geräte in weniger als 10 Sekunden ein, sobald sie eingesteckt sind, und liefert die genauesten kWh-Energieverbrauchsdaten (+/-1 %) für bessere Stromverbrauchsgewohnheiten, Grundlinien und die Verfolgung von Initiativen. Mit Blick auf die Energieeinsparung soll der PG98230 einen geringeren Energieverbrauch für eine optimale Netzwerkinfrastruktur ermöglichen und gleichzeitig die CO2-Emissionen um bis zu 70,65 kg (131,4 kW Äquivalent des Stromverbrauchs) reduzieren, die Stromkosten senken und die jährlich zu zahlenden Kohlenstoffsteuern verringern.

kWh +/- 1% — kWh-Messgenauigkeit

3-Phasen-Strom

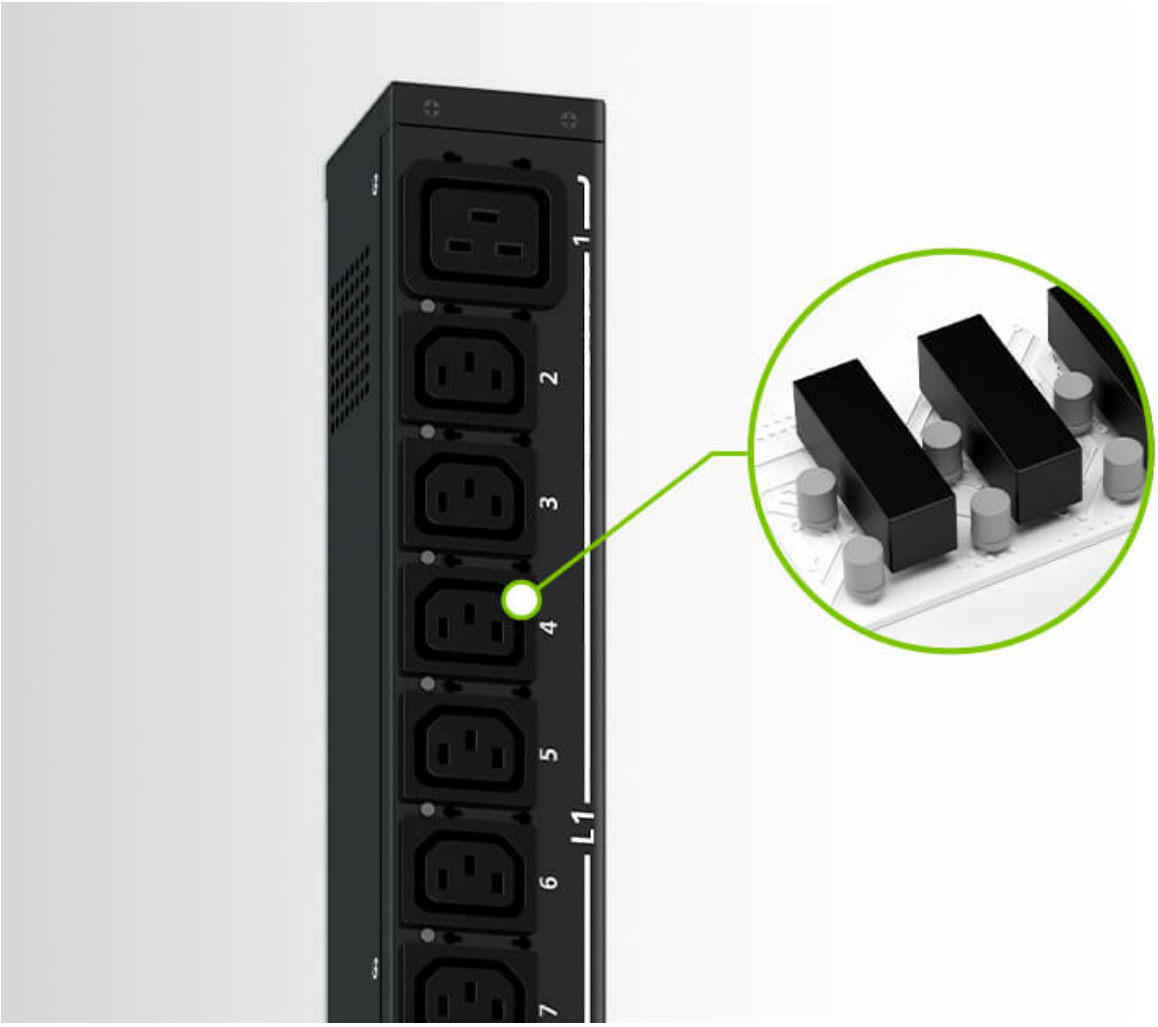
A8 — ARM Cortex-A8-Prozessor

Netzwerkredundanz

Stromüberwachung

Umgebungs-überwachung

Farbkodierung der Panel-Felder

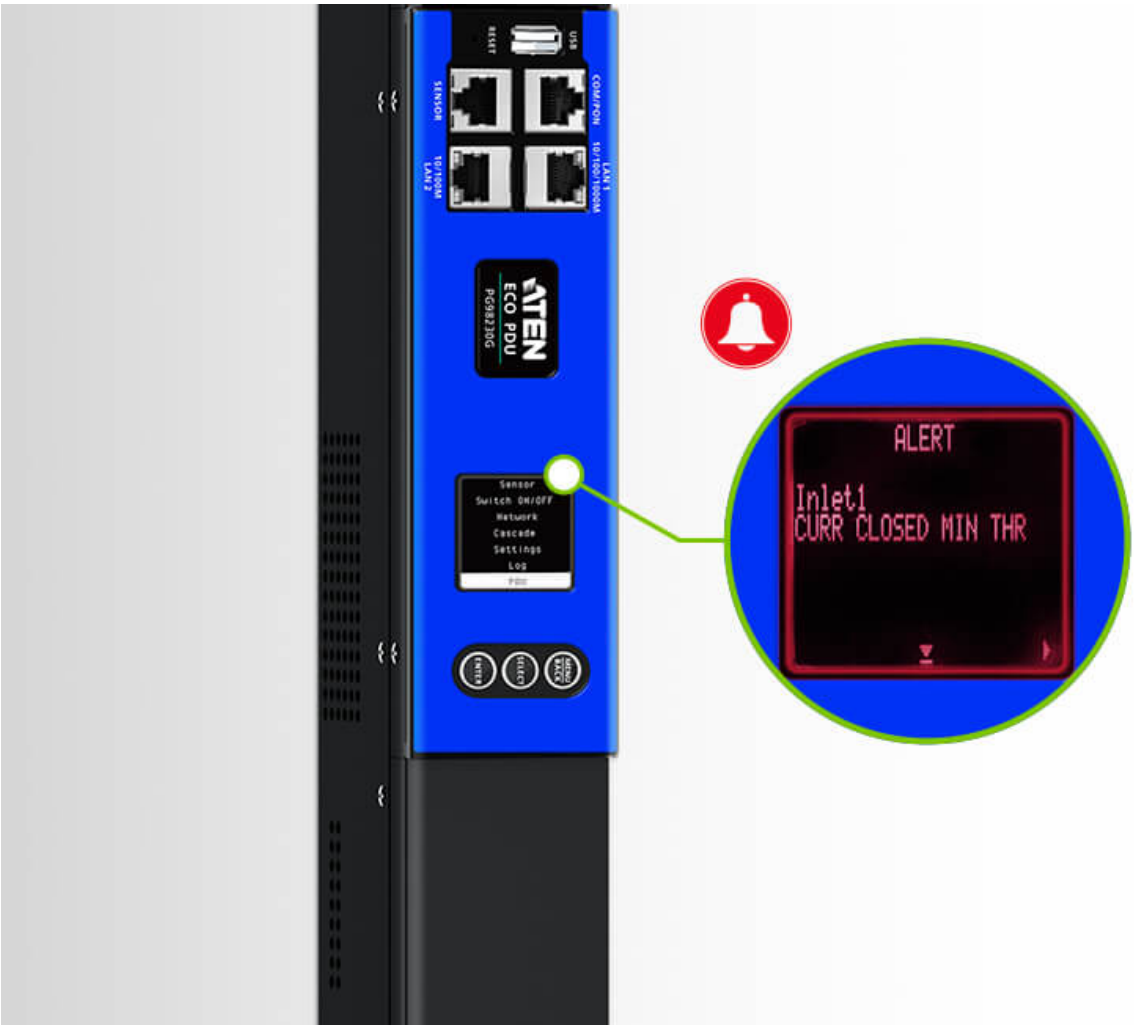


Energiesparrelais

Dank der eingebauten Energiesparrelais – einer Unterart des elektromagnetischen Schalters – wird die Steuerung eines großen Stromflusses einfach, was zu einer jährlichen Einsparung von 131,4 kW Stromverbrauch pro PDU-Einheit mit 30 Ausgängen führt, verglichen mit Modellen ohne Energiesparrelais. Darüber hinaus bleibt die Stromverteilung auch bei einem Ausfall funktionsfähig und unterbrechungsfrei, was eine höhere Betriebszeit zur Optimierung der Systemzuverlässigkeit ermöglicht.

Erweiterung der sicheren Verriegelung

Die Steckdosen können mt einem Sicherheitsschloss versehen werden, um zu verhindern, dass Stromkabel durch Vibrationen oder menschliche Fehler herausgezogen werden.

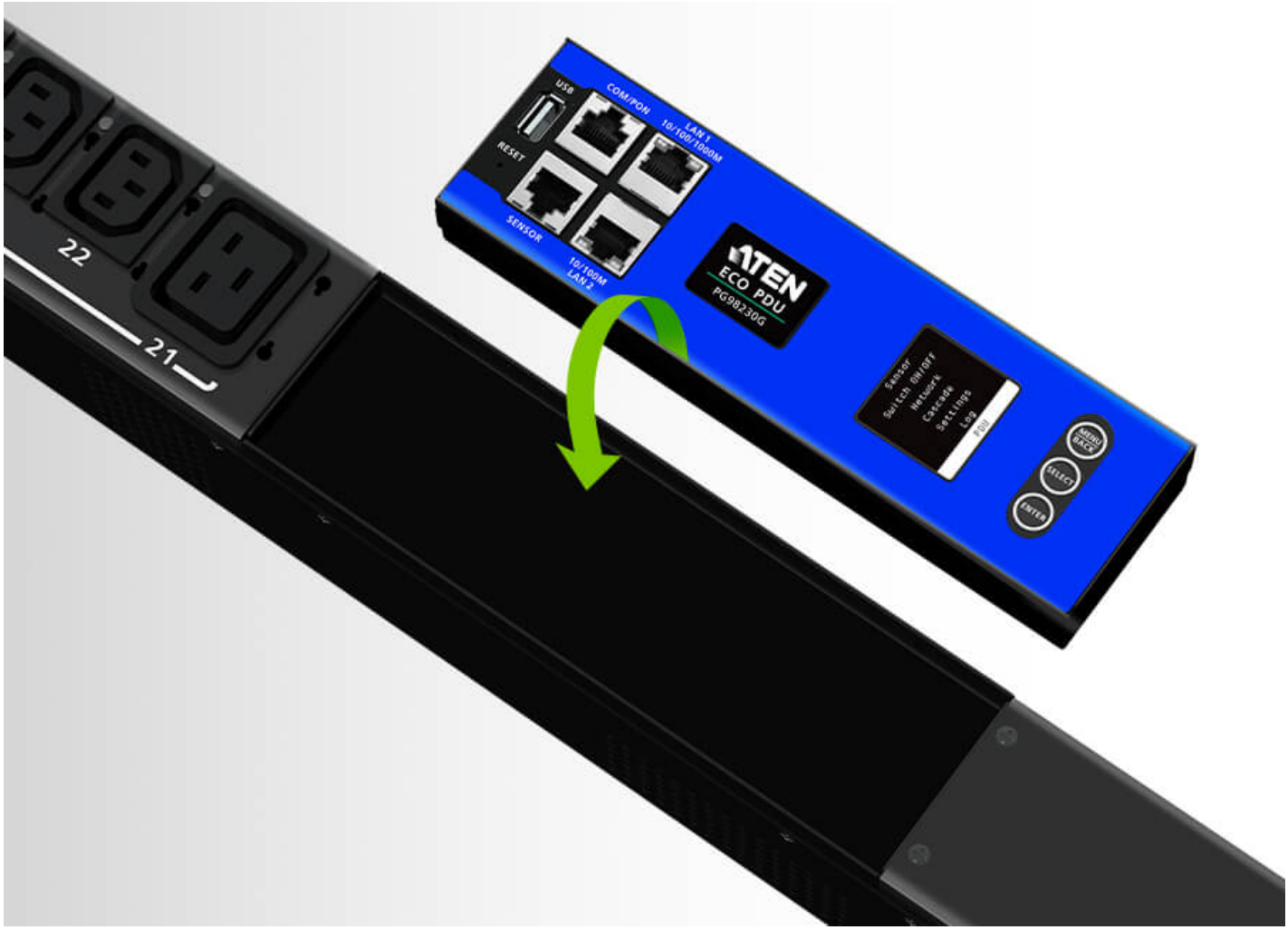


Echtzeit-Alarme über LCD-Bildschirm

Der beleuchtete LCD-Bildschirm kann Warnungen anzeigen, um den Benutzer auf ungewöhnliche Energiezustände aufmerksam zu machen.

Hot-Swapping-fähige Funktion

Die LCD-Konsole ist im laufenden Betrieb austauschbar und kann entfernt, ausgetauscht oder repariert werden, ohne dass ein betriebswichtiger angeschlossener Verbraucher ausgeschaltet werden muss.


USB
RESET
COM/POR
LAN 1
10/100/1000M
SENSOR
10/100M
LAN 2
ECO PDU
PG9824G
Sensor
Switch ON/OFF
Network
Cascade
Settings
Log
Full
MENU BACK
SELECT
ENTER
22
21

Zwei LAN-Ports für skalierbare Netzwerkeinrichtung

Der PG98230 ist mit zwei LAN-Ports (z. B. Internet und Intranet) ausgestattet, die bis zu 1G-Ethernet-Verbindungen unterstützen, und kann kaskadiert werden, um bis zu 64 PDUs anzuschließen. Dies spart Kosten für die Installation zusätzlicher Netzwerk-Switches, um Netzwerkverbindungen einzubinden, und spart gleichzeitig mehr Platz im Rack, um mehr IT-Geräte in einem erweiterbaren Netzwerk unterzubringen.

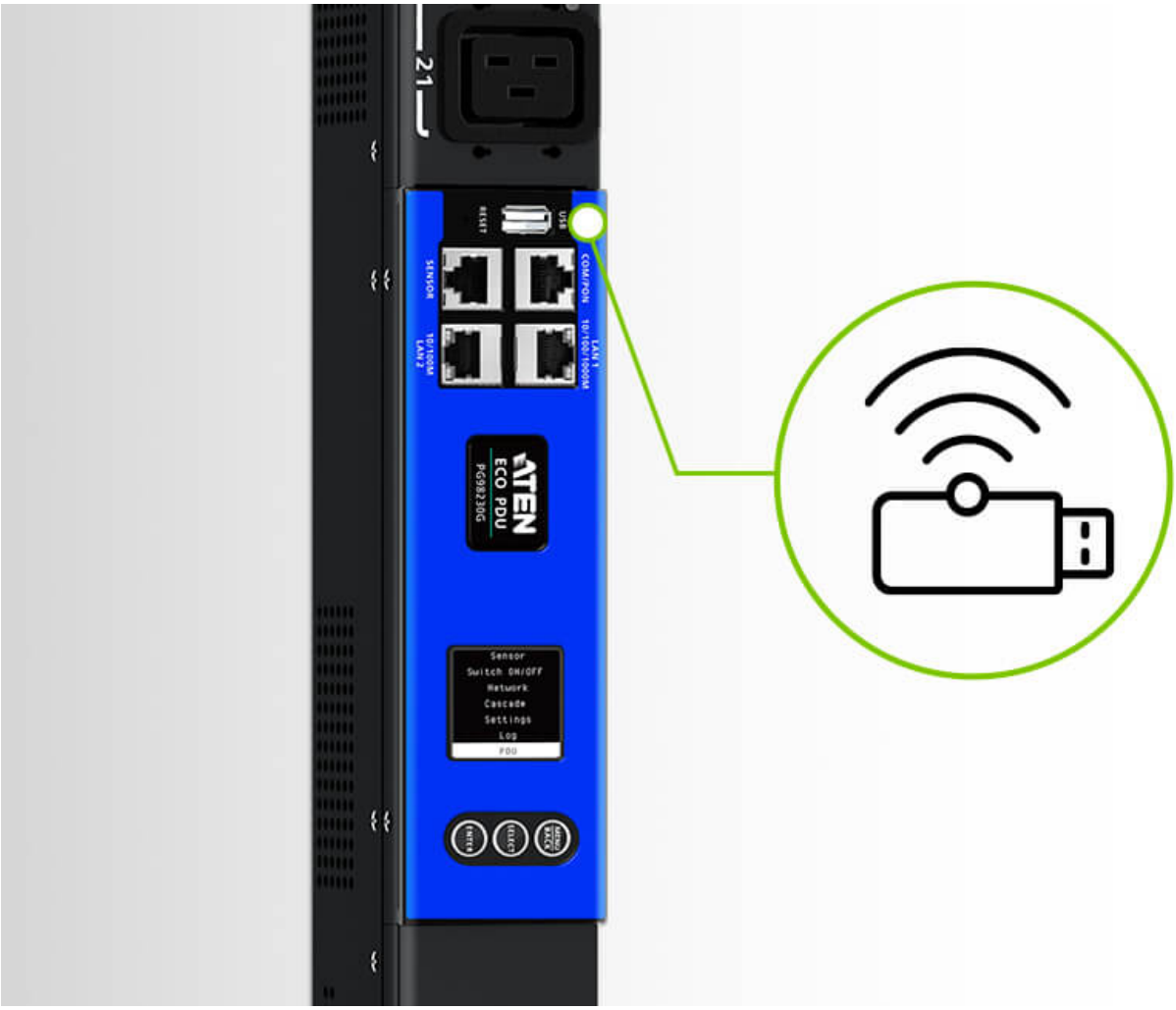
Umgebungssensoren

Der Sensoranschluss ermöglicht den RJ-45-Anschluss oder die Verkettung von bis zu 8 Umgebungssensoren zur Überwachung und Verwaltung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftstrom, Luftdruckdifferenz und Leckagen mit Warnhinweisen für potenzielle Bedrohungen.

USB
COM/PON
LAN 1
10/100/1000M
RESET
SENSOR
10/100M
LAN 2
ECO PDU
PG98230G
Sensor
Switch ON/OFF
Network
Cascade
Settings
Log
PDU
MENU
BACK
SELECT
ENTER

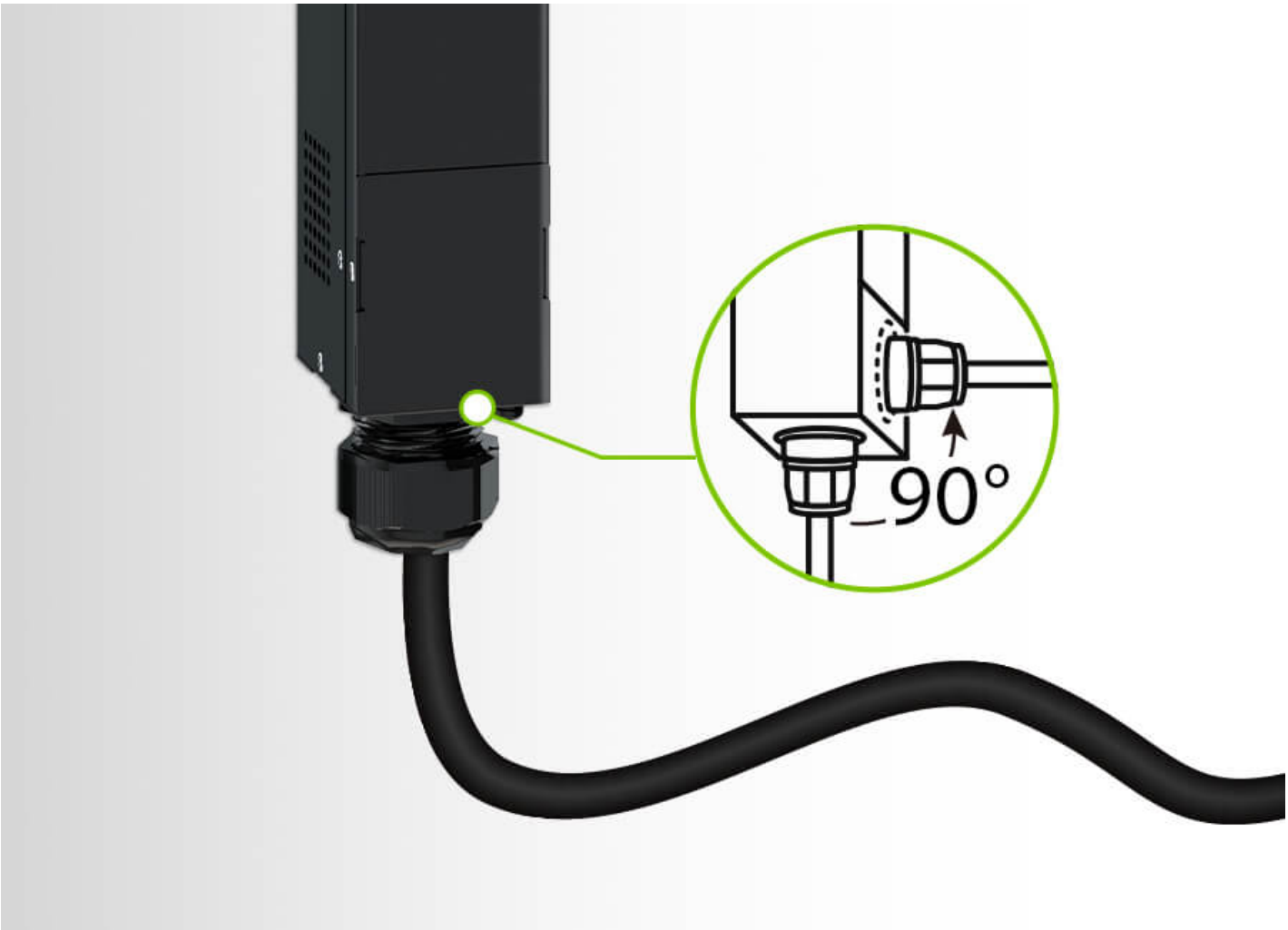
Flexibler Netzwerkbetrieb vor Ort

Für einen schnellen Betrieb bietet der Anschluss eines seriellen Geräts an die PDU über deren COM-Port eine weitere Möglichkeit, die Kommunikation über CLI-Befehle durchzuführen. Darüber hinaus ist derselbe Port auch als PON-Port für den Ethernet-Anschluss an einen KVM über IP-Switch der KN-Serie verfügbar, um das Strommanagement von bis zu 16 verketteten PDUs zu zentralisieren.



Netzwerkkabel über WiFi

Der PG98230 kann über einen USB-WiFi-Dongle vernetzt werden, um DCIM, Firmware-Upgrades, Protokollexport, Schnellkonfiguration und vieles mehr durchzuführen.

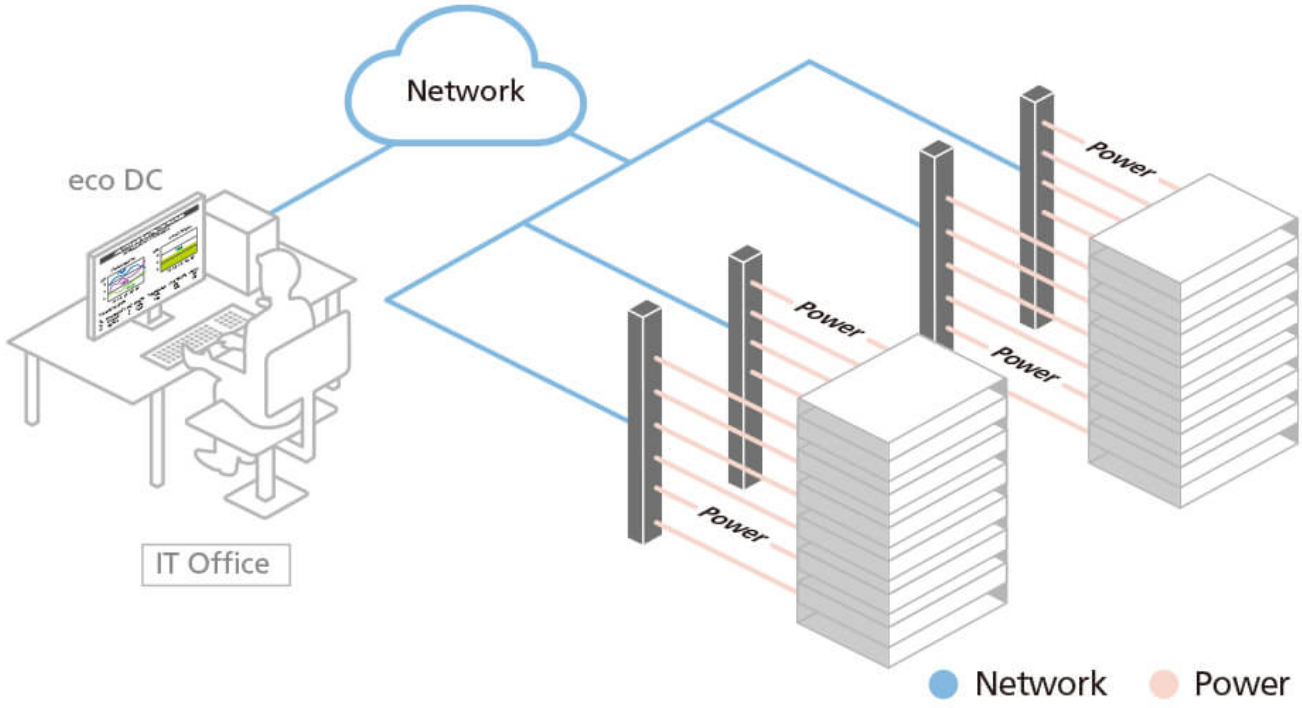


Einstellbares Netzkabel für flexible In-Rack-Installation

Der PG98230 ist mit einem verstellbaren Netzkabel ausgestattet, das um 90 Grad gedreht werden kann, um eine flexible Installation im Rack zu ermöglichen, was zu einer besseren Kabelorganisation führt.

DCIM-Überwachung

Integriert in ATENs eco DC – ein PC- und webbasiertes Tool für optimiertes Data Center Infrastructure Management (DCIM) – Stromverteilung, Energie- und Umgebungsdaten von PDUs und angeschlossenen Geräten können über eine benutzerfreundliche Web-GUI für intelligentes Strommanagement überwacht werden.



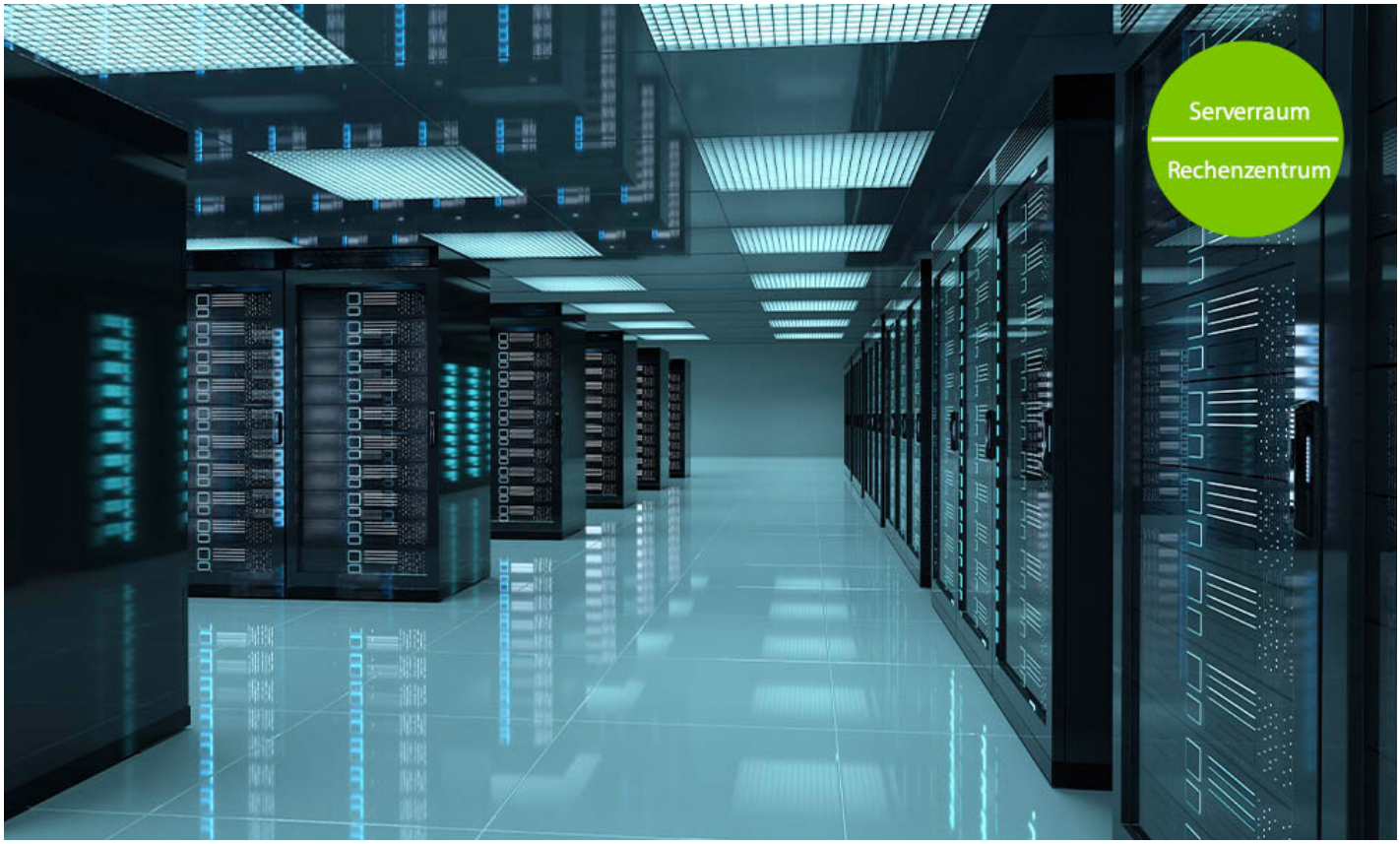
Farbiges Panel für intelligentere Stromüberwachung

Die PDUs der PG-Serie verfügen über ein LCD-Konsolenpanel in der Standardfarbe Rot und können durch den optionalen Kauf von farbigen Aufklebern in den Farben Gelb, Lila, Blau und Grün umgefärbt werden. Diese Farbcodes erleichtern die Unterscheidung zwischen den Einstellungen der Stromzufuhr und beschleunigen die Fehlersuche bei unerwarteten Ausfällen.

Anwendungen

Die 3-Phasen-PDUs der PG-Serie eignen sich perfekt für die Installation in Serverschränken, die eine energieeffiziente Stromverteilung für IT-Geräte mit hoher Dichte in einem Serverraum oder Rechenzentrum erfordern.

Simply Better Connections



Funktionen und Merkmale

ATEN PG98230 3-Phase Outlet-Metered & Switched eco PDU Serie enthält 6 x IEC 60320 C19 und 24 x IEC 60320 C13 Steckdosen in einem 0U Rack-Gehäuse. Die PG98230-Serie ist mit einem ARM Cortex-A8-Prozessor ausgestattet und bietet flexible Steuerungsmethoden über ihre LAN-, COM-, USB- und Umgebungssensor-Ports. Alle angeschlossenen Geräte können in weniger als 10 Sekunden nach dem Einstecken in Betrieb genommen werden. Um Kosten zu sparen und Platz zu sparen, können die PG PDUs kaskadiert werden, um bis zu 64 PDU-Einheiten zu verbinden. Damit tragen diese PDUs der steigenden Nachfrage nach Strom für IT-Geräte mit hoher Dichte in Serverräumen und Rechenzentren Rechnung.

Was die Hardware betrifft, so verfügen diese PDUs über eingebaute Energiesparrelais, eine Unterart von elektromagnetischen Schaltern, die den Betreibern helfen, große Strommengen zu kontrollieren, was zu einem geringeren Energieverbrauch im Vergleich zu Relaismodellen führt, die nicht in der Lage sind, Energie zu sparen.

Die fünf Farben (gelb, rot, violett, blau und grün) der LCD-Konsolenaufkleber, aus denen der Benutzer wählen kann, erleichtern die Unterscheidung zwischen den Einstellungen der Stromzufuhr und beschleunigen die Fehlersuche. Darüber hinaus ist die LCD-Konsole im laufenden Betrieb austauschbar und kann entfernt, ausgetauscht oder repariert werden, ohne dass ein betriebswichtiger angeschlossener Verbraucher ausgeschaltet werden muss.

Die PG98-Serie ist ideal für Unternehmensserver, Netzwerkschränke und Rechenzentren. Sie ist eine intelligente Stromverteilungs- und Managementlösung, die IT-Anwendungen mit hoher Dichte unterstützt und gleichzeitig die Gesamtkosten minimiert.

Anmerkung: Eine Liste der kompatiblen USB-WLAN-Netzwerk-Dongles für die PG-Serie finden Sie im ATEN Support Center

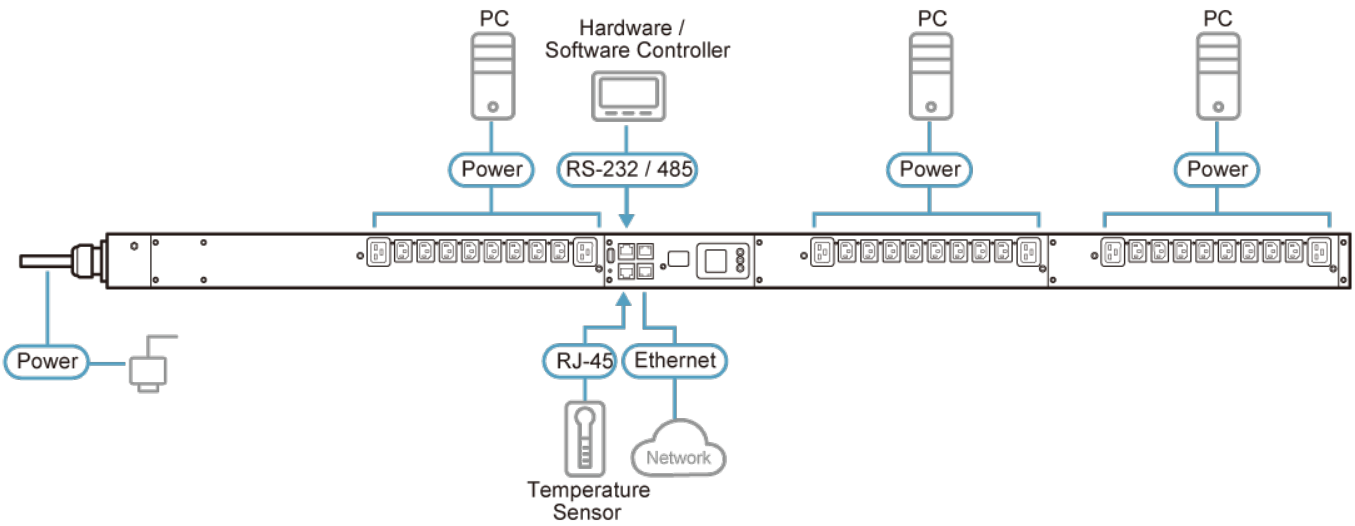
- Jede PG PDU verfügt über 6 x IEC 60320 C19 und 24 x IEC 60320 C13 Steckdosen in einem 0U Rack-Gehäuse
- ARM Cortex-A8-Prozessor für flexible Steuerungsmethoden über LAN-, COM-, USB- und Umgebungssensor-Ports sowie erweiterte Überwachung über LCD-Konsole
- **Vorteilhafte Hardware-/Netzwerkspezifikationen**
  – Ethernet-Anschlüsse mit 1 Gbps und 100 Mbps
  – Auto-Ping & Reboot
  – Remote-Verwaltungsprotokolle: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, SMTP, ARP, NTP, DNS, Auto Sense, Ping, SNMP V1&V2&V3, Telnet, Modbus (über TCP/IP), Wi-Fi, 802.11 a/b/g/n Netzwerkprotokolle und IPv6
  – Warnungen / Alarme: empfängt Alarme über SNMP, SMTP und Syslog
  – Skripting: JSON-RPC-Protokoll (Remote Procedure Call) und Python-Skripting zur Steuerung bestimmter PDU-Einheiten (z. B. Ein/Ausschalten) [1]
  – Sicherheit: 2-stufiger Konto-/Passwort-Login-Zugang und IP/MAC-Filter, TLS 1.2, SMTP/SMTPS-Protokolle
  – Authentifizierung: LDAP, RADIUS, TACACS+
- **Erweiterungsfähige Installation**
  – Ermöglicht den Anschluss von bis zu 64 PDU-Einheiten mit Kaskadierung
  – Ermöglicht den Anschluss des PON-Ports an einen KVM über IP-Switch der KN-Serie von ATEN zur zentralen Verwaltung von bis zu 16 kaskadierten PDUs [2]
- Energieeffiziente Relais ermöglichen den Betreibern die Steuerung großer Strommengen bei geringerem Energieverbrauch
- Präzise kWh-Messung (+/-1 %) für bessere Stromverbrauchsgewohnheiten, Grundlinien und die Verfolgung von Initiativen
- Der Anschluss für Umgebungssensoren ermöglicht eine RJ-45-Verbindung zum Anschluss oder zur Verkettung von bis zu 8 Umgebungssensoren wie dem ATEN EA1640 zur Überwachung und Steuerung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftstrom, Luftdruckunterschied und Leckagen
- Echtzeit-LCD-Alarm sendet Warnungen, um Benutzer auf ungewöhnliche Energiezustände aufmerksam zu machen
- Ein verstellbares Netzkabel ist in das Kabel des Geräts integriert und kann um 90 Grad gedreht werden, um eine flexible Installation im Rack zu ermöglichen, was zu einer besseren Kabelorganisation führt
- Drehbarer LCD-Bildschirm – kann um 180 Grad gedreht werden, was eine flexible Installation im Rack ermöglicht
- Die sichere Verriegelung verhindert, dass sich das Netzkabel durch Vibrationen oder menschliches Versagen aus der Steckdose löst
- Unterstützt ATENs eco DC (Energy & DCIM Management Web-GUI) zur Überwachung der Stromverteilung, Energie- und Umweltdaten von PDUs und angeschlossenen Geräten

Anmerkung:
1. Wird in einer zukünftigen Firmware-Version enthalten sein.
2. Wird in einer zukünftigen Firmware-Version enthalten sein.

Specification

Function	PG98230B	PG98230B2	PG98230G
Elektrisch			
Nenneingangsspannung	208V 3PH (Delta)	208V 3PH (Delta)	400/230 V 3PH (Star)
Maximaler Eingangsstrom	20 A Max 16 A (UL herabgesetzt)	20 A Max 16 A (UL herabgesetzt)	16 A Max
Eingangsfrequenz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Eingangsverbindung	NEMA, L21-20P	NEMA, L15-20P	G Stecker: IEC 60309 16/20A Rot 3P+N+PE U Stecker: Clipsal 20A 56PA52-EO Winkelstecker
Eingangsleistung	7205 VA (max), 5764 VA (UL herabgesetzt)	7205 VA (max), 5764 VA (UL herabgesetzt)	11084 VA (max)
Ausgangstyp	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13	(6) IEC 320 C19, (24) IEC 320 C13
Nennausgangsspannung	208 VAC	208 VAC	230 VAC
Maximaler Ausgangsstrom (Ausgang)	C13: 15 A (max), 12 A (UL herabgesetzt) C19: 20 A (max), 16 A (UL herabgesetzt)	C13: 15 A (max), 12 A (UL herabgesetzt) C19: 20 A (max), 16 A (UL herabgesetzt)	C13:10A (max), C19:16A (max),
Schutzschalter	NA	NA	NA
Messung	Überwachung von Strom, Spannung, PF und KWh in der Steckdose	Überwachung von Strom, Spannung, PF und KWh in der Steckdose	Überwachung von Strom, Spannung, PF und KWh in der Steckdose
Ausgangswechsel	Ja	Ja	Ja
Umgebungssensorports	Ja	Ja	Ja
Messgenauigkeit	1 %	1 %	1 %
Physikalische Eigenschaften			
Abmessungen (L x B x H)	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.)
Gewicht	7.36 kg (16.21 lb)	7.36 kg (16.21 lb)	7.36 kg (16.21 lb)
Netzkabellänge	3 m	3 m	3 m
Umgebung			
Temperatur (Betrieb / Lagerung)	0-60 °C/-20-60 °C	0-60 °C/-20-60 °C	0-60 °C/-20-60 °C
Feuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	0– 80 % RH, nicht kondensierend	0– 80 % RH, nicht kondensierend	0– 80 % RH, nicht kondensierend
Konformität			
EMV-Verifizierung	FCC	FCC	CE, EMC
Sicherheitsverifizierung	UL, PSE	UL, PSE	CE, UL, PSE
Garantie	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Hinweis	Bei einigen Rack-Mount Produkten ist zu beachten, dass die üblichen Abmessungen von BxTxH in einem LxBxH-Format angegeben werden.		

Diagramm



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.