



## PX-Serie

Intelligente PDUs und Inline-Messgeräte für mehr Kontrolle über Stromzufuhr und Kühlung im Rechenzentrum.

- ▶ Remoteüberwachung der Stromzufuhr und Messung der Stromstärke (Ampere), Spannung (V), Anschlussleistung (kVA, kW) und des Energieverbrauchs (kWh)
- ▶ kWh Genauigkeit nach ISO/IEC +/- 1%
- ▶ Umgebungssensoren anschließbar
- ▶ Strominformationen von einzelnen Anschlussbuchsen, Geräten, Leitungen und Trennschaltern
- ▶ Switching für einzelne Anschlussbuchsen und Anschlussbuchsenengruppen möglich
- ▶ Vom Benutzer konfigurierbare Ausgangsebenenverzögerungen für kontrolliertes Hoch- und Herunterfahren der Stromversorgung (Power Sequencing)
- ▶ Ethernet-Anschluss und serieller Anschluss
- ▶ Warnhinweise per SNMP, E-Mail und syslog bei Überschreiten von Grenzwerten
- ▶ Unterstützt HTTP, HTTPS, SSH, Telnet und SNMP
- ▶ Erweiterte Autorisierungsoptionen einschließlich Berechtigungen, LDAP/S und Active Directory®
- ▶ Starke Verschlüsselung und Passwörter
- ▶ Cisco Energy Wise verträglich

## Intelligente Stromverteilung am Serverschrank

### Breit gefächerte Serie intelligenter PDUs für die Stromzufuhrverwaltung im Rechenzentrum

Die PX-Familie von Raritan, hochwertige Serverschrank-Stromverteilungseinheiten (PDUs), ermöglicht die Remoteüberwachung des Stromverbrauchs in Echtzeit, einschließlich der Stromstärke (Ampere), Spannung (V), Anschlussleistung (kVA, kW) und des Stromverbrauchs (kWh) bis zu einer Genauigkeit von +/- 1%. Die Dominion® PX-Serie bietet hunderte von Modellen für all Ihre Rechenzentrumsanwendungen, einschließlich Modellen mit Switching von Stromanschlüssen, Messung einzelner Stromanschlüsse, Kapazität für Blade-Server und Anwendungen mit hoher Dichte sowie der 400-V-Stromverteilung.

Lösungen zur Stromzufuhrverwaltung von Raritan ermöglichen die Arbeit von Rechenzentrums- und Anlagenmanagern:

- ▶ Möglichkeit zu fundierten Entscheidungen hinsichtlich der Kapazitätsplanung
- ▶ Effiziente Nutzung von Stromquellen
- ▶ Verbesserung der Betriebszeit und Mitarbeiterproduktivität
- ▶ Einsparung von Strom und Geld
- ▶ Messung von Energieeffizienz (PUE) und Unterstützung umweltverträglicher Initiativen für das Rechenzentrum

### Überwachung und Verwaltung von Stromzufuhr und Energie im Rechenzentrum

PX ermöglicht jetzt die exakte Überwachung und Messung der Stromzufuhr in Echtzeit bis hin zu den einzelnen Stromanschlüssen. PX bietet Warnhinweise basierend auf voreingestellten Strom- und Umgebungsereignissen. Alle PX-Einheiten erlauben die Umgebungsüberwachung und unterstützen Plug&Play-Umgebungs-sensoren von Raritan. Die intelligente PX-Serverschrank-PDU ermöglicht:

- ▶ Suche nach ungenutztem Strom in Serverschränken
- ▶ Lastenausgleich von Stromleitungen und Stromkreisen
- ▶ Aufzeichnung von Stromnutzung, Erkennung von Trends und benutzerspezifische Zuordnung von Stromkosten
- ▶ Elektronische Verfolgung von IT-Assets
- ▶ Serverneustart und Einschalten von Stromanschlüssen in Serverschränken von einem Remotestandort aus
- ▶ Erkennung von Gefahrenherden im Rechenzentrum
- ▶ Vermeidung von Überkühlung und sichere Erhöhung von Temperatur-Sollwerten
- ▶ Unterstützung von Hot Aisle Containment und Blade-Serverschränken mit hohem Strombedarf



**Dominion PX**  
Hardware-Produkt  
des Jahres

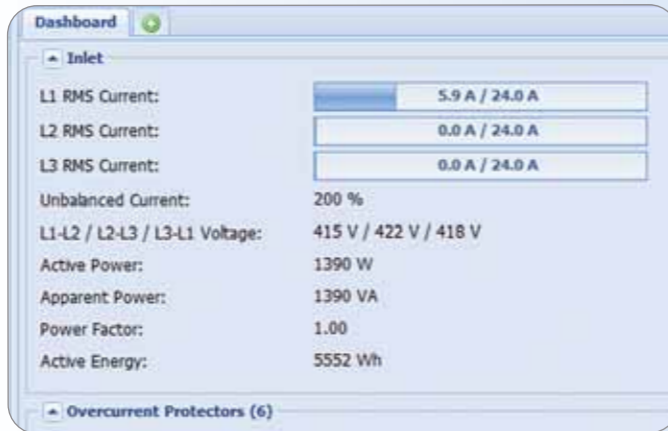
### Umsetzung des umweltverträglichen Green Grid PUE Level 3

PX von Raritan vermittelt Ihnen die exakten Strominformationen, die für Green Grid PUE Level 2 und Level 3 notwendig sind. In Kombination mit Power IQ®, der Stromverwaltungssoftware von Raritan, können Rechenzentrumsleiter jetzt die Stromzufuhrsteuerung und -analysen von intelligenten Raritan-PDUs und vielen Serverschrank-PDUs und USV-Einheiten von Drittanbietern einschl. APC®, Server Technology und viele mehr zentralisieren.

# Hochwertige intelligente Serverschrank-PDUs

## Einfache webbasierte Strom- und Energieverwaltung

### PX – webbasierte grafische Benutzeroberfläche<sup>1</sup>



- ▶ Festlegen von Strom- und Umgebungsgrenzwerten und Empfang von Warnhinweisen
- ▶ Überprüfen des Status von PDUs, Leitungen, Trennschaltern und einzelnen Stromanschlüssen
- ▶ Überwachung der Rechenzentrums Umgebung
- ▶ Bereitstellung und Switching von Stromanschlüssen von einem Remotestandort aus
- ▶ Konfiguration von Benutzerzugriffsrechten und Sicherheit

### Energieverwaltungssoftware Power IQ



- ▶ Datensammlung mehrerer Anbieter
- ▶ PDU Management, inkl. Massenkonfiguration und weiterführende Stromkontrolle
- ▶ Dashboard-Berichte und Trend-Diagramme
- ▶ Offene APIs für einfache Integration



### Intelligentes LED-Display am Serverschrank

- ▶ Überprüfung des Stromverbrauchs einzelner Stromanschlüsse
- ▶ Überprüfung des PDU-Gesamtverbrauchs oder des Verbrauchs einzelner Schaltkreise vor dem Hinzufügen von Geräten
- ▶ Überprüfung von Leitungsbelastung und -ausgleich für Dreiphasen-Serverschrank-PDUs
- ▶ Dreifarbige Stromanschlusstatus-LED signalisiert Ein, Aus, Überlastung, Trennschalter geöffnet, PDU-Start und Firmwareaktualisierung
- ▶ Auto-Flip-Display



### Gehäuse aus strangepresstem Aluminium

- ▶ Verfügbar in diversen Farben
- ▶ Bis zu 36 % weniger Tiefe als Konkurrenzprodukte
- ▶ Entworfen mit 3D CAD/CAM-Software
- ▶ Leicht und stabil mit hervorragender Wärmeabgabe
- ▶ Vielseitige Befestigungen



### Hochwertige Bauweise und Komponenten

- ▶ Lötverbindungen an Kupfer-Stromschienen in PCBs
- ▶ Qualitätsfertigung gemäß ISO 9000
- ▶ Qualitätskomponenten von Tyco, Hubbell® und Mennekes®



### Flexible und vielseitige Verbindungen

- ▶ 10-100 Mbps Ethernet (RJ-45)
- ▶ RS-232 serial (DB-9M)<sup>1</sup>
- ▶ Feature/KVM (RJ-45)
- ▶ USB-A (host), USB-B (device)<sup>1</sup>
- ▶ Sensor port (RJ-12)



### Hochleistungsfähiger Prozessor

- ▶ Über 20 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Rechenzentrumsverwaltung und eingebetteten Entwicklung
- ▶ Skalierbarkeit und Kapazität für zukünftige Upgrades
- ▶ Vielseitige und vollständige Implementierung, Netzwerkverwaltung, Verzeichnisdienste und Sicherheit
- ▶ Höchster Benutzerkomfort



### UL489-Trennschalter

- ▶ Erfüllung aktueller Standards gemäß Underwriters Laboratories
- ▶ Im Gegensatz zu Sicherungen werden weder ein Elektriker noch Ersatzsicherungen benötigt
- ▶ Verhindern das Risiko der Installation einer Sicherung mit falscher Amperenzahl



### Stromanschlussmessung mit einer Genauigkeit von +/- 1%

- ▶ Dedizierter Strommesschip für jeden Stromanschluss
- ▶ Exakte Messung der Anschlussleistung (kWh) für Meldung des Stromverbrauchs und Rechnungsstellung
- ▶ Vom Benutzer anpassbare Aufzeichnung von Stromdaten und Pufferung
- ▶ Erfassung von Daten wie V, A, kVA, kW, kWh



### Optionale Plug&Play-Umgebungssensoren

- ▶ Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit zur Erkennung von Gefahrenherden, zuverlässige Erhöhung der Umgebungstemperatur im Rechenzentrum zur Reduzierung des Stromverbrauchs für die Kühlung und Lösung statischer Probleme
- ▶ Kosteneinsparung durch Überwachung von Stromverbrauch und Rechenzentrums Umgebung mittels PX
- ▶ Unterstützt bis zu 16 Sensoren, unter anderem Temperatur, Feuchtigkeit, Luftstrom, Luftdruck, Kontaktschluss und elektronisches Asset Tracking

## Intelligente Stromzufuhr für jedes Segment

	Stromanschluss mit Messfunktion, Stromanschluss-Switching PX-5000	Stromanschluss mit Messfunktion PX-4000	Inline-Messgerät PX-3000	Messfunktion auf PDU-Ebene, Stromanschluss-Switching PX-2000	Messfunktion auf PDU-Ebene PX-1000
Kompatibel mit Power IQ	●	●	●	●	●
Strommessung	Stromanschluss, PDU	Stromanschluss, PDU	Leitung	PDU	PDU
Switching von Stromanschlüssen (kompatibel mit optionalem Raritan KVM)	●			●	
Sammlung von Stromdaten	A, V, W, VA, PF, kWh	A, V, W, VA, PF, kWh	A, V, W, VA, PF, kWh	A, V, W, VA, PF, kWh	A, V, W, VA, PF, kWh
Umgebungsüberwachung (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit, Luftstrom, Luftdruck)	●	●	●	●	●
Benutzermanagement (z.B. Active Directory, LDAP)	●	●	●	●	●
Grenzwerte und Warnhinweise	●	●	●	●	●
SNMPv2, v3 GETs, SETs, TRAPs, JSON-RPC <sup>1</sup>	●	●	●	●	●
Webbrowser und CLI-Zugriff	Serial, Ethernet	Serial, Ethernet	Serial, Ethernet	Serial, Ethernet	Serial, Ethernet
Modelle für hohe Temperaturen bis 60 °C	●	●	●	●	●
UL 489 Schutzschalter <sup>2</sup> mit Schalterüberwachung	●	●	●	●	●
Unterstützt Wi-Fi®, Webcam und elektronisches Asset Tracking	PX2-5nnn Modelle	PX2-4nnn Modelle	PX2-3nnn Modelle	●	●

### Vielseitige Optionen für Ihre speziellen Anforderungen

Hunderte von PX-Modellen in zahlreichen Konfigurationen verfügbar:

- ▶ Eingänge für 100 V, 208 V, 230 V und 400 V
- ▶ Ein- und Dreiphasenstrom
- ▶ 15-A- bis 80-A-Eingang
- ▶ Formfaktoren Null HE, 1 HE und 2 HE
- ▶ NEMA, IEC, Clipsal® und andere Stecker und Buchsen
- ▶ Unterschiedliche Stromanschluss- und Spannungskonfigurationen
- ▶ Zertifikate: FCC Teil 15, A, UL und cUL 60950, CE sowie PSE-Zertifikat für Japan
- ▶ RoHS/WEEE-konform

PX-Abbildungen finden Sie unter [www.raritan.de/px-screenshots](http://www.raritan.de/px-screenshots)

SKUs, ausführliche technische Daten und technische Zeichnungen und die Möglichkeit zum Testen von PX und Power IQ finden Sie unter [www.raritan.de/PX](http://www.raritan.de/PX)

## Rufen Sie an unter +49 (0)201 747 98-0 oder besuchen Sie [www.raritan.de/PX](http://www.raritan.de/PX)

1. Verfügbar bei Modellen mit Seriennummer PX2-nnnn.  
2. Schutzschalter in Geräten mit mehr als 16A.

© 2011 Raritan Inc. Alle Rechte vorbehalten. Raritan®, Know more. Manage smarter.™, Dominion®, Power IQ™ und PX™ sind eingetragene Marken von Raritan Inc. oder der hundertprozentigen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind eingetragene Marken oder Marken der entsprechenden Eigentümer.

Raritan ist ein führender Anbieter von sicheren IT-Infrastruktur-Managementlösungen, mit denen IT-Leiter, -Manager und -Administratoren die notwendige Kontrolle zur Optimierung der Produktivität in Rechenzentren, des Betriebs in Zweigniederlassungen und der Stromzufuhrverwaltung erhalten. Unsere Produkte für den integrierten sicheren In-Band- und Out of-Band-Serverzugriff, die Steuerung und die Stromzufuhrverwaltung unterstützen Firmen an weltweit über 50 000 Standorten bei der Überwachung und Verwaltung des Serverzugriffs, der Auslastung und des Stromverbrauchs. Die OEM-Abteilungen von Raritan stellen hochentwickelte eingebettete Hardware und Firmware für das Server- und Clientmanagement bereit. Hierzu zählen KVM über IP, IPMI, die intelligente Stromzufuhrverwaltung und andere auf Branchenstandards basierende Managementanwendungen. Der Hauptsitz von Raritan befindet sich in Somerset, NJ (USA). Die weltweit 38 Niederlassungen betreuen Kunden in 76 Ländern. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.raritan.de](http://www.raritan.de)