

# DIFFERENZ STROMÜBERWACHUNG

Die intelligenten PX3-PDUs von Raritan gehören zu den führenden, in großen Rechenzentren eingesetzten Qualitätsprodukten, die eine höhere Zuverlässigkeit und Widerstandsfähigkeit bei rauen Umgebungsbedingungen bieten als die meisten auf dem Markt erhältlichen PDUs. Zur Unterstützung der PX-Zählerfunktionen und Einführung neuer exklusiver Methoden zum Monitoring der Stromqualität in Rechenzentren hat Raritan neue Optionen zur Differenzstromüberwachung (Residual Current Monitoring, RCM) entwickelt, um die Anforderungen der Rechenzentren von Unternehmen zu erfüllen.

## ECHTZEITALARM BEI FEHLERSTROM

Ein Differenzstrom-Überwachungsgerät erkennt Differenzströme. In Stromkreisen fließt der Strom normalerweise nur in der Phase und im Neutralleiter. Wenn Strom im Schutzleiter und damit auch durch freiliegende Metallteile im Rack (oder über einen anderen Pfad zur Erde) fließt, stellt dies eine erhebliche Gefahr für Personen und IT-Geräte dar. Allgemein wird dies als Fehlerstrom bezeichnet. Differenzstrom bedeutet ein Sicherheitsrisiko, das Stromschläge oder Brände verursachen und zu einem schnelleren Verschleiß der Serverstromversorgung mit entsprechenden Ausfallzeiten führen kann.

Raritan empfiehlt Differenzstromüberwachungsoptionen „Typ A“ und „Typ B/B+“, die jeweils mit dem PX-Alarmmodul verbunden sind. So können Schwellenwerte auf einfache Weise definiert und die leistungsstarken regelbasierten Alarmfunktionen der Raritan Xerus-Plattform aktiviert werden.

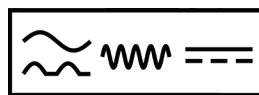
## RARITAN-OPTIONEN ZUR DIFFERENZSTROMÜBERWACHUNG

### RCM Typ A



Erkennt AC-Fehlerströme von nur 6 mA (IEC62020). PX-Modelle mit „-M5“ am Ende

### RCM Typ B - 1 Kanal & Typ B - 3 Kanäle



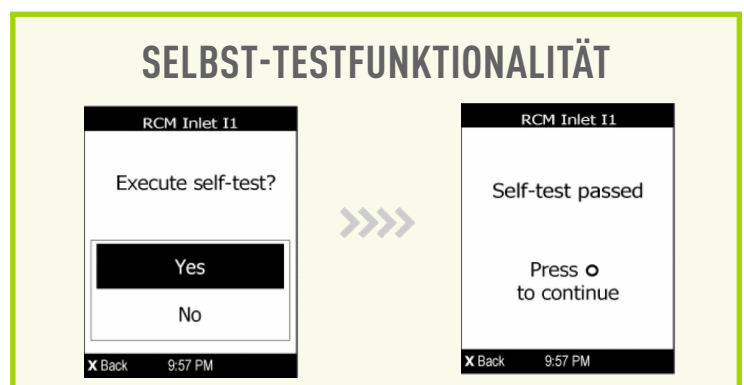
Erkennt AC- und DC-Fehlerströme von nur 15 mA (IEC62020). PX-Modelle mit „-M11“ (1 Kanal)/„-M18“ (3 Kanäle) am Ende.

## LABORFREIE PATENTIERTE UND ZUVERLÄSSIGE ÜBERWACHUNGSTECHNOLOGIE

Der RCM-Sensor von Raritan ist mit einer patentierten Selbsttest-Funktion ausgestattet, die Fehlerströme von nur 6 mA (Vermeidung von Falsch-Positiv-/Negativ-Messungen) erkennt. So kann nicht nur auf die manuelle Überprüfung durch einen Elektriker verzichtet werden, der Vorgang lässt sich sogar automatisieren und nach Ihren Wünschen planen.

Ein Strom von 15 mA wird durch den Sensor geleitet.

- Wird der Test bestanden, erfolgt eine Rückkehr in den Normalbetrieb.
- Wird der Test nicht bestanden, wird ein Sensorfehler mit entsprechendem Alarm ausgegeben.



## RECHTZEITIGER ALARM MIT EINSTELLBAREN SCHWELLENWERTEN UND VERMEIDUNG VON AUSFALLZEITEN

Mithilfe der Differenzstromsensoren von Raritan lassen sich Ausfallzeiten vermeiden, da Ihnen wichtige Differenzstromdaten über Ihre DCIM- oder BI-Software bereitgestellt werden. Durch RCM-Messungen, die zusätzlich zu anderen Messungen zum Bewerten der Stromqualität in der Umgebung (Transienten und Oberschwingungen) durchgeführt werden, können Sie bestimmen, welche Serverstromversorgung gefährdet ist und ausfallen könnte.

Es ist möglich, Ihre intelligente PX-PDU problemlos so zu konfigurieren, dass entsprechende SNMP-Traps and MODBUS-Alarmer an Ihre Monitoring-Software oder Ihren Dienstleister gesendet werden, um präventiv zu handeln.

## INTEGRIERTER MESSSENSOR FÜR NEUTRALLEITERSTROM

Alle mit RCM-Sensoren ausgestatteten Raritan-PDUs messen auch den Neutralleiterstrom mit einer Genauigkeit von 1 % gemäß EN50600 2-2. Was bedeutet: Ihre Raritan-PDU ist „EN50600-fähig“!

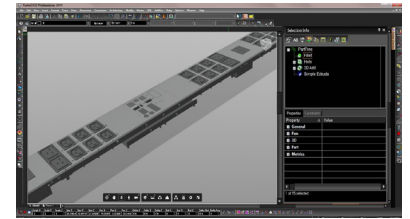
Vorteile des Raritan-Messensors für Neutralleiterstrom:

- Überlastungen oder mögliche Unterbrechungen des N-Leiters werden frühzeitig angezeigt
- Die Zuverlässigkeit des Betriebs und die Systemsicherheit werden deutlich optimiert.
- Potenzielle Brandgefahren und drohende Ausfallzeiten werden erkannt, noch bevor es zu einem Vorfall kommt.
- Wartungskosten werden erheblich reduziert.



## FLACHER FORMFAKTOR, VOLLE FUNKTIONALITÄT

- Im Eingangsbereich integrierte Sensoren zur Überwachung von Differenzstrom und Neutralleiterstrom
- Bündig eingebaute Leistungsschalter, keine „Dog Houses“
- Dreidimensional entworfenes Aluminium-Chassis mit austauschbarem Controller
- Hochwertige Kabelverschraubungen am Eingang und Kabel



## SOFORTIGE KONFORMITÄT MIT EN50600 2-2 DANK RARITAN

Die intelligenten PX-PDU-Modelle von Raritan bieten alle Leistungsmessungen und Optionen zur Erfüllung der EN50600-Anforderungen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Raritan-Vertreter nach den verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten, damit Ihr Rechenzentrum dieser Norm entspricht.

Wichtige Raritan-PDU-Messwerte gemäß CENELEC – EN50600 2-2: Stromversorgung:

Alle Modelle ermöglichen eine einfache Überwachung von:

- Leistungsfaktor
- Strom
- Ausgangsspannung
- Neutralleiter
- kVA
- kWh
- Differenzstrom (Empfehlung)
- Ausgänge und Abzweigleitungen
- PDU-Eingang

### PDU-PRODUKTAUSWAHL



Wählen Sie aus mehr als 1.000 verschiedenen Modellen die für Sie am besten geeignete Rack-PDU:  
**FindmyPDU.com**

Weitere Informationen unter [www.raritan.de](http://www.raritan.de)  
oder +49 375 271 349 4799.

**Raritan**<sup>®</sup>  
A brand of **Legrand**