



KOSTENGÜNSTIGES UND ULTRA ZUVERLÄSSIGES LASTUMSCHALTEN

Die hybriden Rack Transfer Switches von Raritan verwenden elektromechanische Relais und Silizium-Gleichrichter (Silicon-Controlled Rectifiers, SCRs) für die Lastübertragung zwischen zwei Quellen. Das Ergebnis sind eine höhere Leistungsstärke und größere Zuverlässigkeit als bei standardmäßigen automatischen Transfer Switches (ATS) und ein geringerer Preis als bei Static Transfer Switches (STS)!

DIE DERZEIT ZUVERLÄSSIGSTE STROMVERSORGUNG FÜR GERÄTE MIT NUR EINEM NETZKABEL' ALIMENTATION

- Patentierte „Anti-Arcing Relay“-Technologie, die das Verschweißen des Relais verhindert und für eine sichere Übertragung sorgt.
- Blitzschnelle Lastübertragungen zwischen 4 und 8 Millisekunden, bei denen geprüfterweise nie eine Stromlast abfällt und unter realen Bedingungen nie ein Gerät verloren geht.
- Phasenverschobenem Übertragung für Sorgenfreiheit im Hinblick auf Planungsphasen im Rack.
- Übergroßes Relais (mit einer Leistung von 70 A) bewältigt zuverlässiger größere Lasten.
- Kurzschlusschutz des Switches mit austauschbaren, flinken Sicherungen.
- Verhindert Kurzschlüsse an Ausgängen, die zu Folgeausfall an der zweite Stromversorgung führen würden.
- Redundante Stromversorgung und intelligente Controller-Architektur basierend auf Xerus™-Firmware.
- SGranulare Alarmmeldungen und Steuerung auf Ausgangsebene zur Aufdeckung riskanter Bedingungen und zur Verhinderung von Ausfällen.

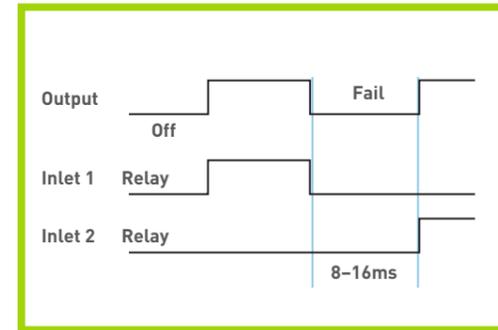
IN RARITAN XERUS-TECHNOLOGIEPLATTFORM INTEGRIERT – FÜR KONFIGURIERBARE ÜBERWACHUNG, STEUERUNG UND ALARMMELDUNG

- Xerus-Firmware mit Scripting, Modbus und SNMP.
- Benutzerkonfigurierbare Schwellenwerte für Energiequalität.
- Alarm- und Status-Updates über GSM-Kurznachrichten (SMS), E-Mail und Syslog.
- Webbasierte, konfigurierbare Schnittstelle.
- Gehärtete Netzwerksicherheit und Verschlüsselungsprotokolle: AES128, SSH, SNMPv3, Smart TLS, FIPS 140-2.

FEATURES UND BENEFITS

- Hybridtechnologie (Relais plus SCR-Design) für eine effizientere Stromversorgung und weniger Wärme (lüfterlose Architektur)..
- Einziger Rack Transfer Switch auf dem Markt, der patentierte, abrechnungsfähige (+/-1 %) Genauigkeit bei der Energiemessung bietet.
- Weltweit erster und einziger Rack Transfer Switch mit Messung und Umschaltung auf Ausgangsebene (bei Modellen der 5000 Serie).
- Einziger Rack Transfer Switch, mit Energiemessung, Überwachung der Energiequalität und Unterstützung für optionale Umgebungssensoren.
- Lokales Display, das den Status des Transfer Switch und die Failover-Bedingungen auf einen Blick anzeigt.
- Zertifiziert für den Betrieb in Umgebungen mit einer Temperatur von bis zu 60° C (UL) bzw. 50° C (CE) und 85 % r. F.
- SecureLock™-kompatibel, um ein versehentliches Lösen der Kabel zu verhindern.

DIE MEISTEN TRANSFER SWITCHES AUF DEM MARKT ERFÜLLEN NICHT DIE ERWARTUNGEN



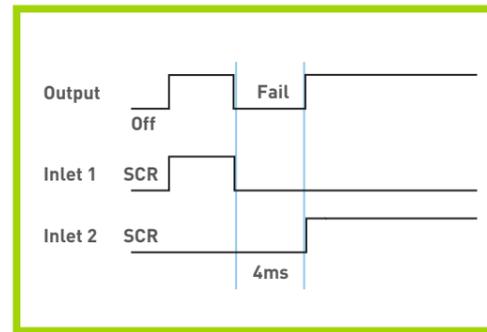
ATS (relay-based) Transfer Time

ELEKTROMECHANISCHE RELAY SWITCHES (ATS)

- Die Lastübertragungszeiten der Anbieter variieren zwischen 8 und 16 ms.
- Es kommt häufig zur Verschweißung von Kontakten aufgrund von Lichtbögen. Dies ist eine der Hauptursachen für Ausfälle elektromechanischer Relay Transfer Switches.
- Lösungen, die sich nur auf das Relais beziehen, zeigen die Verschweißung des Relais nicht an, weshalb danach keine Umschaltung der Stromzuführungen mehr erfolgen kann. Aus diesem Grund wissen die Rechenzentrumsbetreiber erst wenn es zu spät ist, dass ihr Transfer Switch ausgefallen ist, d. h. es kommt zu einem Stromausfall und es erfolgt kein Switchover.

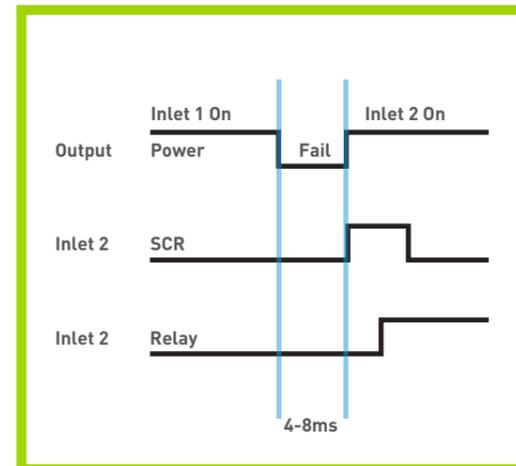
SILIZIUM-GLEICHRICHTER (STS)

- Bieten sehr schnelle Übertragungszeiten (in der Regel 4 bis 6 ms), sind jedoch mehr als fünfeinhalb Mal teurer als elektromechanische Switches.
- Verbrauchen weit mehr Energie als elektromechanische Switches und erzeugen mehr Wärme, wodurch sie auch die Kühlressourcen beanspruchen.
- Sind weniger energieeffizient, was zu einer erzwungenen Kühlung und geringeren Maximalbetriebstemperaturen führt.
- Verringerung der Energieeffizienz des Racks.



STS (SCR-based) Transfer Time

UNTERSCHIEDUNGSMERKMALE VON RARITAN

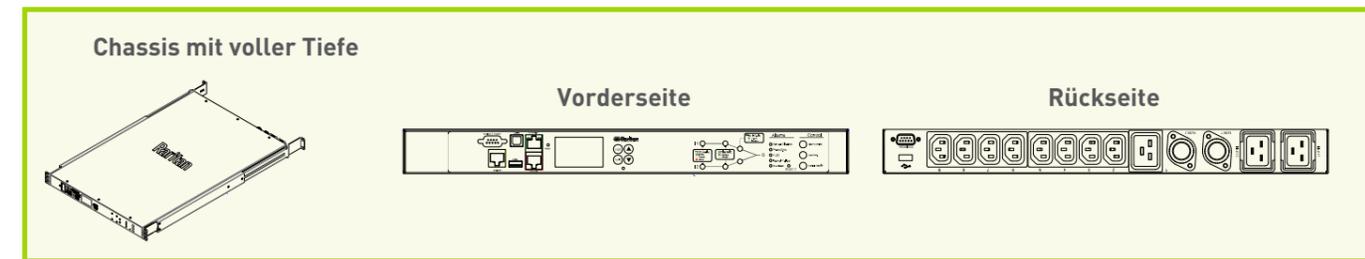
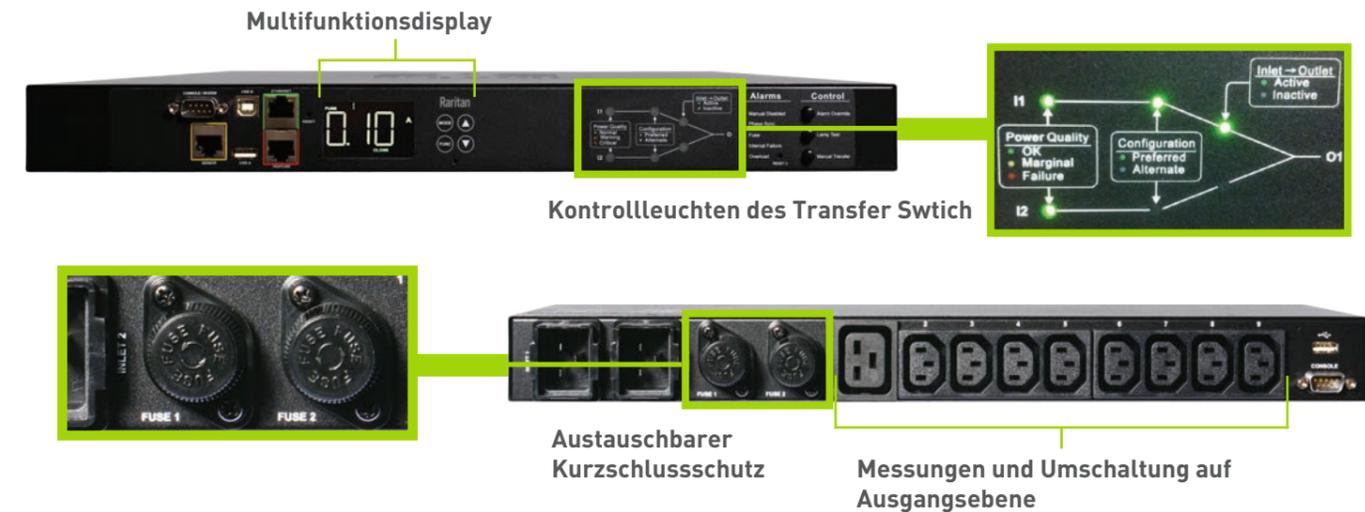


Raritan Hybrid (relay+SCR-based) Transfer Time

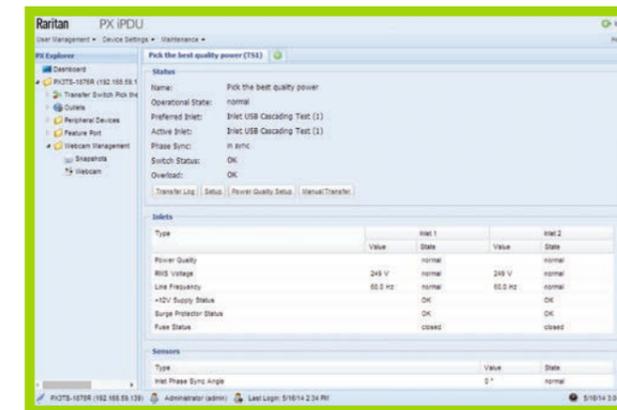
DAS ZUM PATENT ANGEMELDETE HYBRID-DESIGN VON RARITAN

- Solid-State-Komponenten bieten einen schnellen Transfer.
- Zum Patent angemeldete Schalttechnik verringert den Verschleiß der elektromechanischen Komponenten.
- Eliminierung von Lichtbögen, die Transfer Relay-Ausfälle verursachen.
- Erkennt Kurzschlüsse an Ausgängen und gibt eine Alarmmeldung aus, sodass der Kurzschluss behoben werden kann, bevor die Stromübertragung manuell hergestellt werden muss.
- PX3TS-5000 Serie ermöglicht Umschaltung und Messung auf Ausgangsebene sowie zuverlässige Leistung für Geräte mit nur einem Netzkabel.
- Geschwindigkeit eines STS zu geringeren Kosten.
- Lüfterloses Design für mehr Zuverlässigkeit.

DER TRANSFER SWITCH VON RARITAN IST SCHNELLER, INTELLIGENTER, ZUVERLÄSSIGER UND BENUTZERFREUNDLICHER



Chassis mit voller Tiefe ermöglicht einen schnelleren, einfacheren Zugang zu den Ausgängen, wodurch Betriebsteams Zeit gewinnen, da die Geräte häufig zwischen 1-HE-Servern eingebaut sind



PX Intelligenter Rack Transfer Switch Dashboard

INTELLIGENTER CONTROLLER ERMÖGLICHT REMOTE-ÜBERWACHUNG UND -MANAGEMENT

- Intuitive GUI, SNMP, Modbus, TCP/IP, JSON-RPC für Scripting, IPv4/IPv6.
- Vorder- und rückseitiger Tablet-Zugang und Steuerung über USB-Ports.
- Warnmeldungen beim Erreichen von Schwellenwerten und Status-Updates über GSM-Kurznachrichten (SMS), E-Mail und Syslog.
- Protokollierung von Übertragungszeiten zur Berichterstellung.
- Unterstützung für Plug-and-Play-Umgebungssensoren.
- USB-Ports unterstützen WLAN, Kamera, Tablet und Kaskadierung.

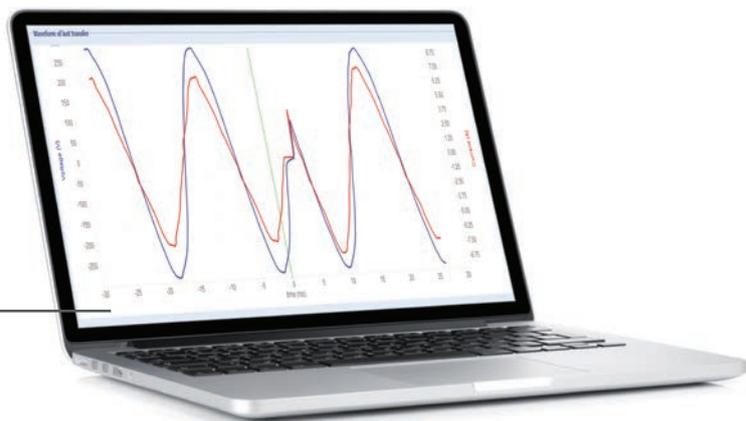


PDVIEW – INTEGRIERTE TABLET-ANZEIGE ÜBER USB-PORT

Wandelt Ihr Tablet oder Telefon in eine Remote-Anzeige um, die eine Rack-Anzeige aller kritischen Daten bereitstellt. Stecken Sie Ihr Mobilgerät einfach an der Vorderseite ein oder lesen Sie, über welchen USB-Anschluss der Zugang erfolgt. Verfügbar für iOS und Android-Geräte.

WEBBASIERTE REMOTE-ENERGIEÜBERWACHUNG

Remote-Überwachung der Energiequalität in Echtzeit mit benutzerdefinierbaren Schwellenwerten und Warnmeldungen zu Spannung und Frequenz Umfasst die Wechselstromkurve der letzten Übertragung und die Messung der Energielasten.



Wechselstromkurve der letzten Übertragung

| Modell | Chassis | Eingangsspannung | Steckertyp | Ausgangsspannung | Ausgangstyp (Menge) | Strom | Leistungsschalter (Menge) | 10/100 Ethernet |
|---------------|---------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------|---------------------------|-----------------|
| PX3TS-5184CR | 1U | 200-240 | (2) IEC C-20 (UL) | 200-240 | 7 x C13; 1 x C19 | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-5191CR | 1U | 200-240 | (2) IEC C-20 (CE) | 200-240 | 7 x C13; 1 x C19 | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1876CR | 1U | 200-240 | (2) IEC C-20 (UL) | 200-240 | 8 x C13; 1 x C19 | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1876R | 1U | 200-240 | (2) NEMA L6-20P | 200-240 | 8 x C13; 1 x C19 | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1875CR | 1U | 200-240 | (2) IEC C-20 (CE) | 200-240 | C | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1875R | 1U | 200-240 | (2) IEC 60309 16A | 200-240 | 8 x C13; 1 x C19 | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1875A1R | 1U | 240 | (2) Clipsal 56P320 | 240 | 8 x C13; 1 x C19 | 20 | 0 | Yes |
| PX3TS-1875A2R | 1U | 240 | (2) Clipsal 56PA320 | 240 | 8 x C13; 1 x C19 | 20 | 0 | Yes |
| PX3TS-1147R | 1U | 120 | (2) NEMA L5-20P | 120 | 8 x NEMA 5-20R | 16 | 0 | Yes |
| PX3TS-1464R | 2U | 200-240 | (2) NEMA L6-30P | 200-240 | 16 x C13; 4 x C19 | 24 | 2 x 20A 2-pole | Yes |
| PX3TS-1469R | 2U | 200-240 | (2) IEC 60309 32A | 200-240 | 16 x C13; 4 x C19 | 32 | 2 x 16A 1-pole | Yes |
| PX3TS-1469A1R | 2U | 240 | (2) Clipsal 56P332 | 240 | 16 x C13; 4 x C19 | 32 | 2 x 16A 1-pole | Yes |
| PX3TS-1469A2R | 2U | 240 | (2) Clipsal 56PA332 | 240 | 16 x C13; 4 x C19 | 32 | 2 x 16A 1-pole | Yes |



UNTERSTÜTZER DES EU-VERHALTENSKODEX FÜR DIE ENERGIE-EFFIZIENZ VON RECHENZENTREN

Der vom Joint Research Centre der EU aufgestellte Kodex ist eine angemessene Antwort auf die energietechnischen Herausforderungen, denen sich die EU stellen muss. Der Zweck des Kodex ist es, Unternehmen mit Rechenzentren zu ermutigen ihren Energieverbrauch zu reduzieren bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung ihrer selbst gesetzten Unternehmensziele.

Als Unterstützer hat sich Raritan verpflichtet die Grundidee des Kodex durch die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen umzusetzen, die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Rechenzentren mit den besten Lösungen einzurichten.

Rufen Sie an unter +49 (0)375 271 349 4799 oder besuchen Sie www.raritan.de

Raritan[®]
A brand of **Legrand**