

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

RITTAL IT News

Frühjahr 2017

- Micro Data Center als sichere und flexible Rechenzentrumslösung für B. Braun
- Patchbox 450: Schneller und übersichtlicher patchen

RITTAL AUF DER CEBIT 2017

Discover it: Innovative Lösungen auf OCP-Basis,
für Edge Data Center oder für HPC

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP





Die CeBIT 2017 ist vorbei – die besten Lösungen bleiben in Erinnerung und weisen den Weg in die Zukunft. Für Rittal steht fest, dass diese Zukunft in schnellen, standardisierten und sicheren IT-Umgebungen besteht. Im März hat sich Rittal in Hannover als kompetenter IT-Partner für große wie kleine Anwendungen präsentiert: In Bereichen wie Edge Data Center, Data Center Container, High Performance Computing, Open Compute Project oder Micro Data Center ist Rittal als Trendsetter führend dabei.

Open Compute Project: Innovative Rack-Architektur für mehr Effizienz

Das von Facebook ins Leben gerufene Open Compute Project (OCP) will gemeinsam mit Partnern unter anderem den Energieverbrauch großer IT-Infrastrukturen optimieren. Dies gelingt durch innovative Rechenzentrumsarchitekturen. Dazu stellte Rittal erstmals auf der CeBIT in Hannover das „Rittal OCP-Rack 12V DC“ und das „Rittal OCP-Rack 48V DC“ vor. Diese Technologien zeichnen sich durch Gleichstromversorgung für Energieeffizienz, einen standardisierten, modularen Aufbau für eine kürzere Time-to-Market und Skalierbarkeit für flexiblere Anpassungen im Datacenter aus.

Gleichstrom für Energieeffizienz

Aktive Komponenten in den Schaltschränken benötigen keine eigenen Netzteile mehr, sie werden über Gleichstromschienen versorgt, die in den Racks integriert sind. So werden Wandlerverluste in der Stromverteilung minimiert. Zudem lassen sich solche IT-Komponenten bei höheren Temperaturen betreiben, sodass auch die Kühlung

effizienter gestaltet werden kann. Rittal bietet mit den OCP-Racks 12V DC bzw. 48V DC zwei schnell einsetzbare Lösungen. Der 600mm breite Schrank auf 21“-Bauraum sorgt für ausreichend Platz für Server, Speicher und Switches.

Höhere Betriebstemperaturen für geringere Kosten

Beim Thema Klimatisierung zeigt die OCP-Spezifikation großes Sparpotenzial für Stromkosten: Mit spezieller Hardware sind Betriebstemperaturen oberhalb der Vorgaben des US-Berufsverbands für Kühl- und Klimatechnik ASHRAE möglich. Das reduziert die Anforderungen an die Kühlleistung drastisch.

Mit dem OCP-Rack 12V DC lassen sich bis 12 kW pro Schrank abführen. Für höhere Verlustleistung können Unternehmen auf das OCP-Rack mit 48V DC zurückgreifen. In beiden Fällen führen die OCP-Racks, bezogen auf die Fläche, zu einem sehr kompakten und gleichzeitig hocheffizienten Rechenzentrum.

Standardisiert für kürzere Time-to-Market

Ein weiterer Vorteil der innovativen Architekturen ist der standardisierte und zugleich konfigurierte und skalierbare Aufbau. Unternehmen können so eine Datacenter-Lösung schnell implementieren oder erweitern.



Stromkosten sparen: Rittal stellt auf der CeBIT erstmals seine neuen OCP-Racks mit 12V DC und 48V DC vor. Die Racks sind energieeffizient durch Gleichstrom, standardisiert für kürzere Time-to-Market und skalierbar für flexiblere Anpassungen.

Verfügbarkeit

Diese neue Architekturlösung wurde erstmals auf der CeBIT präsentiert. Die Markteinführung kann für das laufende Jahr erwartet werden. Genaue Termine für die Verfügbarkeit gibt es derzeit noch nicht.

High Performance Computing: Mobiles Datacenter für Hochleistungen auf engstem Raum

Anspruchsvolle Simulationen und Renderings erfordern Hochleistungsrechner – entweder vor Ort oder als Service aus der Cloud.

Big Data sicher im Mine Data Center

Aufgrund der hohen Energiedichte benötigen HPC-Rechner eine zuverlässige Klimatisierung und Stromversorgung. Dies erfordert leistungsfähige Kühllösungen, die selbst auf engstem Raum zuverlässig funktionieren – als mobile Lösung oder in der sicheren Umgebung, wie zum Beispiel der Lefdal Mine. Mit standardisierten Modulen bietet Rittal eine mobile und schlüsselfertige Container-Lösung für HPC-Anwendungen. Das umfassende Portfolio mit standardisierten Modulen, USV-Systemen und Kühllösungen bis 200 kW eignet sich für anspruchsvollste Einsatzszenarien. „Mit den mobilen Container-Lösungen können enorme Datenmengen einfach und sicher von A nach B transportiert werden. So wird Rittal zum Enabler für flexible HPC-Dienstleistungen für jedes Anwendungsszenario“, erklärt Bernd Hanstein, Hauptabteilungsleiter Produktmanagement IT bei Rittal.

Mobil mit dem Balances Cloud Center Container

Mit dem BCC Container (Balanced Cloud Center) präsentiert Rittal eine HPC-Plattform-Lösung. Ein BCC besteht aus fünf Hardware-Einheiten, den so genannten „Blobs“



Schnell vor Ort: Das Rittal Edge Data Center besteht aus zwei Rittal TS IT-Racks sowie auf den jeweiligen Einsatzzweck abgestimmten Modulen für Klimatisierung, Energieverteilung, USV, Brandschutz, Monitoring und Zugriffsschutz. Die schlüsselfertige, standardisierte Infrastruktur-Plattform ist um je zwei Racks erweiterbar.

Discover it.
Entdecken Sie die Lösungskompetenz von Rittal.



Dr.-Ing. Karl-Ulrich Köhler, Vorsitzender der Geschäftsführung Rittal Deutschland



Ebenfalls auf der CeBIT ausgestellt: die Patchbox 450 für schnelles und übersichtliches Patchen



CERTIFIED DATA CENTER PROFESSIONAL

Seit November 2016 ist unser IT-Produktmanager und Vertriebsingenieur Andreas Priglhuber auch zertifizierter Data Center Professional (CDCP). Dieser Schritt unterstreicht den Anspruch von Rittal, seine Kunden kompetent zu beraten und dabei immer auch die neuesten Trends und Entwicklungen der Branche zu kennen.

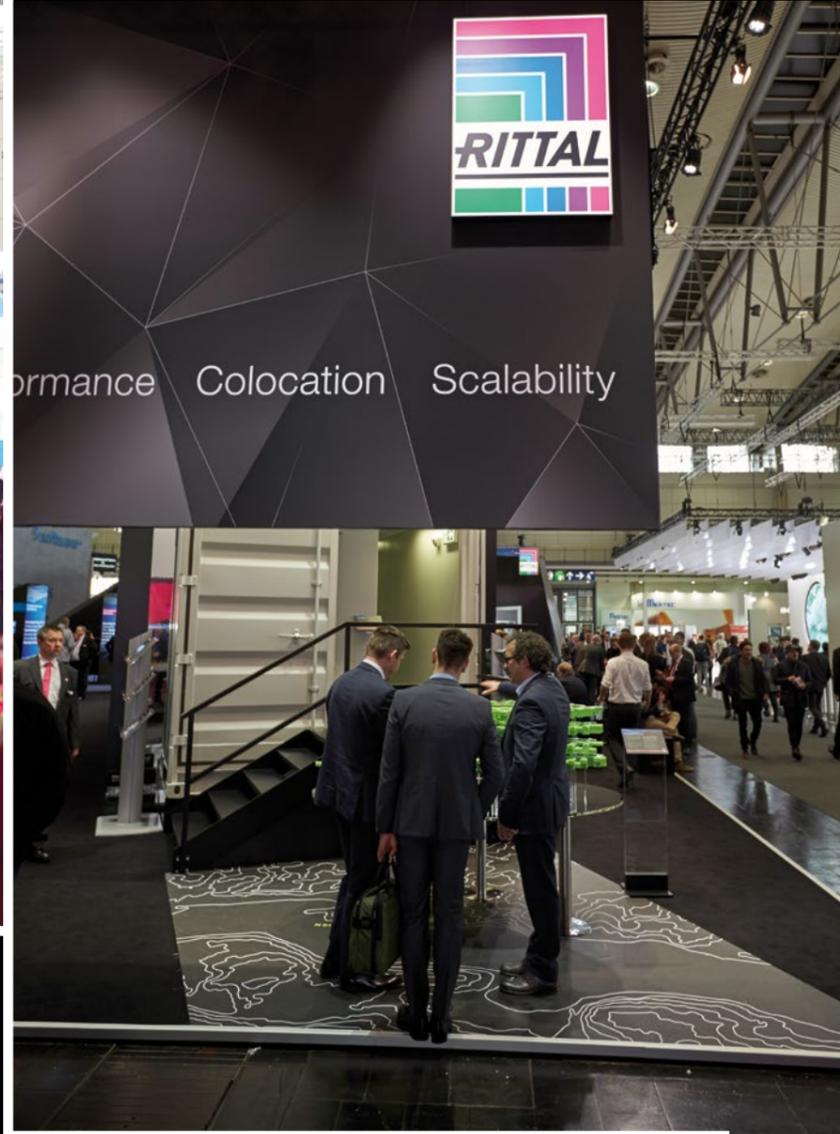
(Binary Logic Objects). Für rechenintensive Anwendungen können HPC-Blobs integriert werden. Ist viel Storage und Arbeitsspeicher gefragt, etwa bei umfangreichen Datenanalysen, kommen Big Data-Blobs zum Einsatz. Diese sind vor Ort oder als Service aus der Cloud verfügbar. Ein großer Vorteil der Container-Lösung kombiniert mit dem Cloud-Service ist die hohe Mobilität: Weltweit produzierte Daten können einfach und sicher vom Entstehungsort zum nächsten Rechenzentrum transportiert werden. Dies ist gerade für umfangreiche Big Data-Analysen, die in der Peripherie entstehen, gefordert.

Edge Datacenter für das Internet of Things: schnell und einfach

Unternehmen, die ihre Produktion vernetzen, um effizienter zu fertigen, brauchen Daten in Echtzeit. Das Edge Data Center von Rittal ist eine schlüsselfertige, vorkonfigurierte Lösung, bestehend aus zwei Rittal TS IT-Racks sowie Modulen für Klimatisierung, Energieverteilung, USV, Brandschutz, Monitoring und Zugriffsschutz. Für den nötigen Schutz vor Hitze, Staub und Schmutz in industriellen Produktionsumgebungen kann das Edge Data Center auch mit Hochverfügbarkeitsraum eingesetzt werden. Das bedeutet schnell und kostengünstig aufgebaute Rechenzentren für Industrie 4.0-Anwendungen.

Edge ist schneller als die Cloud

Um Dienste wie Alarmszenarien, Predictive Maintenance oder eine Selbstoptimierung der Produktionsanlage anbieten und schnell auf Ereignisse und Abweichungen reagieren zu können, sind niedrige Latenzzeiten zwischen Fertigung und IT-Infrastruktur unabdinglich. Ein weit entfernt liegendes Cloud-Rechenzentrum erfüllt diese Anforderung nicht, die Rechenleistung muss an den Rand des Netzes – an die „Edge“.



Mit standardisierten Datacenter-Containern ist Rittal der Enabler für schnell realisierbare, effiziente und ausfallsichere IT-Infrastrukturen.

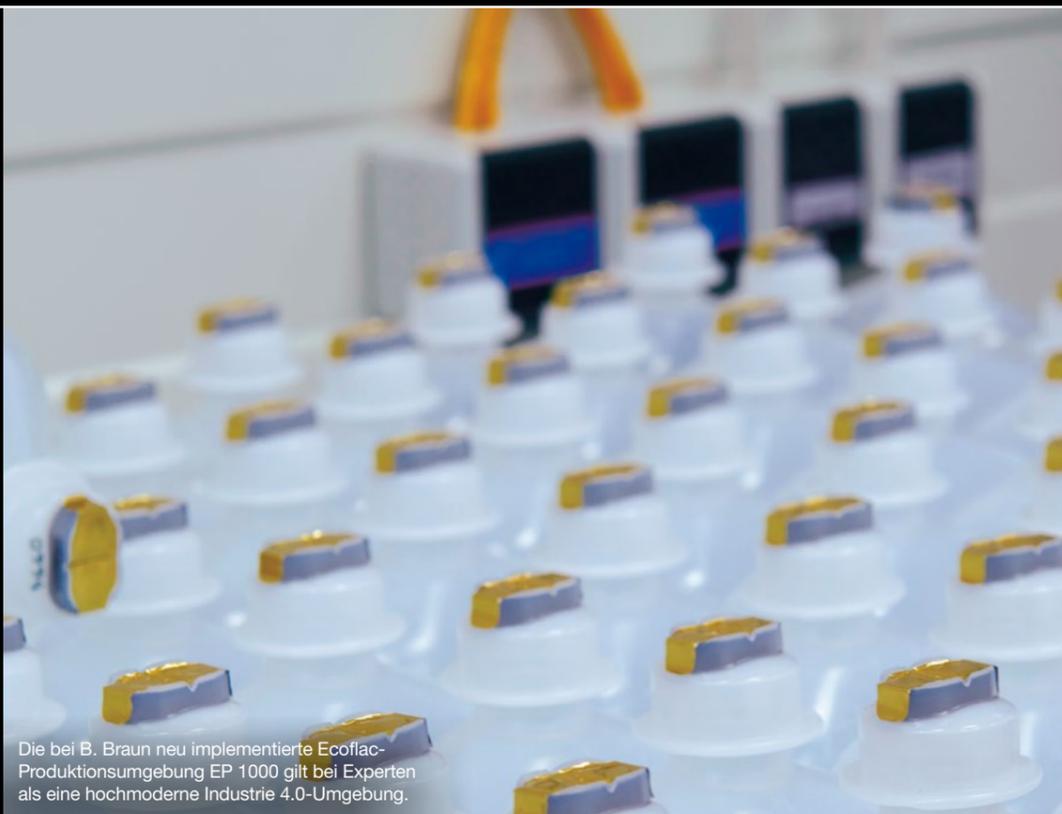


Das Thema Open Compute Project weckt reges Interesse.

HPC-Betrieb: Kosteneffizient und sicher

Das Lefdal Mine Datacenter (LMD) ist ein einzigartiger Standort für HPC-Datacenter. Das ausschließlich über regenerative Energien betriebene Datacenter entsteht derzeit in Zusammenarbeit mit Rittal auf 120.000m² Fläche an der Westküste Norwegens. Vorteile sind unter anderem ein natürlicher physischer Schutz mit kontrollierten, gesicherten Zugängen und eine effiziente und kostengünstige Klimatisierung durch die Nutzung von Meerwasser aus dem angrenzenden Fjord. Ergänzt wird das Angebot durch HPC als Dienstleistung (HPCaaS), das Rittal gemeinsam mit Partnern anbietet.





Die bei B. Braun neu implementierte Ecoflac-Produktionsumgebung EP 1000 gilt bei Experten als eine hochmoderne Industrie 4.0-Umgebung.



Das Rittal Micro Data Center schafft auf Rack-Ebene eine speziell gesicherte Umgebung für den ausfallsicheren Betrieb unternehmenskritischer IT-Systeme.

Im Handumdrehen ein Rechenzentrum für Industrie 4.0

Rittal Micro Data Center im Einsatz bei B. Braun

Die IT-Experten bei B. Braun, einem weltweit führenden Hersteller von Medizintechnik- und Pharma-Produkten, hat sich beim Ausbau der IT-Infrastruktur für die Micro Data Center von Rittal entschieden. Diese schaffen eine speziell gesicherte Umgebung für den ausfallsicheren Betrieb der automatisierten Produktion nach Industrie 4.0.

Rund 50 Millionen Euro investierte B. Braun in die voll automatisierte Fertigungsstraße der Infusionsbehälter Ecoflac am Standort Glandorf. Davor war allerdings zu entscheiden, wo die IT-Systeme aufgebaut werden sollten, die rund um die neue Produktionslinie benötigt werden: Sollte das bestehende Rechenzentrum in der Firmenzentrale in Melsungen die zusätzlichen Aufgaben übernehmen oder war eine neue IT-Infrastruktur am Produktionsstandort sinnvoller? Schließlich entschieden sich die Verantwortlichen, am Standort Glandorf die IT auszubauen. „Mit Einzug von immer mehr IT in die Produktion benötigen wir eine leistungsfähige IT-Umgebung vor Ort“, macht Werner Mielenbrink, Leitung Medienversorgung bei B. Braun, deutlich. Gesucht war eine Lösung zum Aufbau eines Rechenzentrums, die sich ohne bauliche Maßnahmen oder langwierige Planung schnell und sicher realisieren lässt.

Sicherheit vor Fremdzugriff & höchste Verfügbarkeit

Die IT-Experten wünschten sich auf Ebene der IT-Komponenten eine stärkere Virtualisierung, die dazu beitragen sollte, Anwendungen und Systeme zu konsolidieren und somit IT-Ressourcen flexibler einsetzen zu können. Für die Server war es notwendig, einen geeigneten Standort zu finden und diesen gegen Fremdzugriff zu sichern sowie eine

Hochverfügbarkeit der Lösung zu realisieren. Nur durch unterbrechungsfrei arbeitende IT-Systeme kann die neu implementierte Ecoflac-Produktionsumgebung EP 1000 – eine hochmoderne Industrie 4.0-Umgebung – kontinuierlich arbeiten.

Vernetzte Prozesse bis zur Dokumentation

Hier laufen alle Prozesse komplett vernetzt ab: vom Rohstoffverbrauch über die SPS-Prozesssteuerung bis hin zur Compliance-konformen Dokumentation. Die Herstellung selbst erfolgt nach den etablierten Richtlinien für Good Manufacturing Practice, einem Leitfadens zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe. Entsprechend umfangreich sind die Prozesse und daraus resultierenden Dokumentationen. Mit Electronic Batch Recording werden in einer komplett automatisierten Produktion beispielsweise Daten wie die Herkunft der Rohstoffe oder Involvement von Mitarbeitern gespeichert. Auch Hygienevorschriften wie die regelmäßige Reinigung von Ausrüstungsgegenständen sind zu erfassen. Die Daten und Dokumente gehen an das zentrale SAP-System, mit dessen Hilfe unter anderem die Chargenrückverfolgung realisiert ist. An diesem Beispiel wird eine wichtige Anforderung an die IT deutlich: nämlich ein hoher Datenschutz.



In einem zweiten Raum steht das Rittal Micro Data Center in einer Dreier-Verkettung zu Backup-Zwecken.

Raum ohne vorher vorhandene IT-Infrastruktur

Die heute als IT-Technikraum genutzte Fläche war zuvor ein Archiv für Papierunterlagen und daher ohne die für ein Rechenzentrum notwendige Infrastruktur oder Sicherheitstechnik ausgestattet. Eine Lösung fand B. Braun schließlich in dem Micro Data Center von Rittal, einem Datensafe für IT-Systeme. Das Konzept hatten sich die IT-Experten aus Glandorf zuvor an einem anderen Standort von B. Braun angesehen und konnten sich von dem Konzept für Hochverfügbarkeit und Sicherheit überzeugen.

Für den Standort Glandorf entschied sich B. Braun schließlich für zwei Installationen auf Basis des Micro Data Centers. Eine 3er- und eine 4er-Anreihung enthalten jeweils eine komplette und redundante IT-Umgebung, bestehend aus drei bzw. vier IT-Racks inklusive Kühlung, Stromverteilung, Monitoring und Brandschutz. Beim Aufbau vor Ort zeigten sich die Vorteile der modularen Bauweise: So konnten die IT-Experten von B. Braun zuerst einen der Netzwerkschränke komplett aufbauen und dann erst das Micro Data Center um den IT-Schrank herum montieren. Die Kühlung der Serverschränke erfolgt über das integrierte Split-Klimagerät LCU DX (Liquid Cooling Unit) von Rittal mit Außenheiten.

CMC für zentrale Überwachung

Für die Überwachung des Gesamtsystems setzt B. Braun auf die Monitoringlösung CMC von Rittal. Mit dieser Anwendung lassen sich wichtige Parameter rund um den IT-Betrieb zentral überwachen. Bei B. Braun überwacht das System unter anderem die Türkontakte der IT-Schränke, die USV sowie die Temperatur und Luftfeuchte im Inneren



Einblick in die Produktion des Standortes Pharma Berlin der B. Braun Melsungen AG. Hier werden Injektionslösungen hergestellt.

Micro Data Center bieten verschieden hohe Sicherheitsstufen

Das Micro Data Center ist in verschiedenen Sicherheitsstufen verfügbar und ermöglicht es, IT-Komponenten wie Server, Storage oder Netzwerk in einem Schutzraum bis zur Widerstandsklasse 4 zu betreiben. Das Umhausungssystem richtet einen vollständigen Sicherheitsbereich um ein 19-Zoll-Rack ein. Darin findet IT-Hardware auf 42 oder 47 Höheneinheiten ihren Platz. Somit bietet das System einen hohen Grundschutz gegen physikalische Bedrohungspotenziale wie Diebstahl, Feuer, Fremdzugriff, Staub, Vandalismus, korrosive Gase und Löschwasser.

Je nach individuellen Anforderungen lässt sich die Lösung zu einem kompakten Rechenzentrum ausbauen: Verfügbar sind verschiedene Klimasplit-Systeme, Komponenten zur Stromversorgung und -verteilung wie USV und PDU, eine Brandschutzanlage sowie eine Monitoringlösung. Die Sicherheitsfunktionen sorgen dafür, dass im Fall eines Feuers die garantierten Brandschutzwerte von 90 Minuten nach DIN 4102 (F90) eingehalten werden. Darüber hinaus dringt weder Staub noch starkes Strahlwasser (IP 56) in den Schrank ein. Auch der Grad des Einbruchschutzes kann gewählt werden. Rauchgase, die etwa beim Löschen eines Brandes rund um das Micro Data Center entstehen, können nicht eindringen.

Schrittweise Erweiterung möglich

Eine nachträgliche Ummantelung von bestehenden IT-Racks ist möglich. Zudem ist das System über eine Anreihung, bei der die IT-Racks nebeneinander aufgestellt und verbunden werden, flexibel erweiterbar. Es besteht die Möglichkeit, bis zu vier Micro Data Center aneinanzufügen.

des Micro Data Centers. Die ebenfalls integrierte Brandmelde und -löschanlage DET-AC erkennt bereits kleinste Rauchpartikel in der Luft und gibt einen Voralarm aus, so dass Techniker vor Ort rechtzeitig reagieren können, bevor es zur eigentlichen Brandauslösung kommt.

Sichere IT ohne aufwändige bauliche Maßnahmen

„Mit dem Micro Data Center von Rittal haben wir eine Lösung gefunden, mit der wir ohne komplizierte Baumaßnahmen ein sicheres und redundantes Rechenzentrum betreiben“, sagt Werner Mielenbrink, Leitung Medienversorgung bei B. Braun. „Die Zusammenarbeit unserer IT-Experten mit den Technikern von Rittal hat ausgezeichnet funktioniert und die qualifizierte Beratungsleistung hat dazu beigetragen, unser IT-Modernisierungsprojekt zukunftsicher umzusetzen“, so Mielenbrink weiter.

Mit dem Micro Data Center hat B. Braun zudem eine modular erweiterbare Lösung erhalten. Sollte ein Ausbau der Produktionsstraße erfolgen und damit weitere IT-Ressourcen benötigt werden, können die IT-Mitarbeiter die bestehende 3er-Kombination sehr einfach um einen weiteren Schrank ergänzen. Die dafür notwendige Verkabelung wurde bereits beim Aufbau der ersten Schränke verlegt. Bei B. Braun ist die IT also bestens auf die Zukunft vorbereitet.



„Mit dem Micro Data Center von Rittal haben wir eine Lösung gefunden, um auch ohne komplizierte Baumaßnahmen ein sicheres und redundantes Rechenzentrum zu betreiben“, sagt Werner Mielenbrink, Leitung Medienversorgung bei B. Braun.

FIRMENPROFIL B. BRAUN MELSUNGEN AG

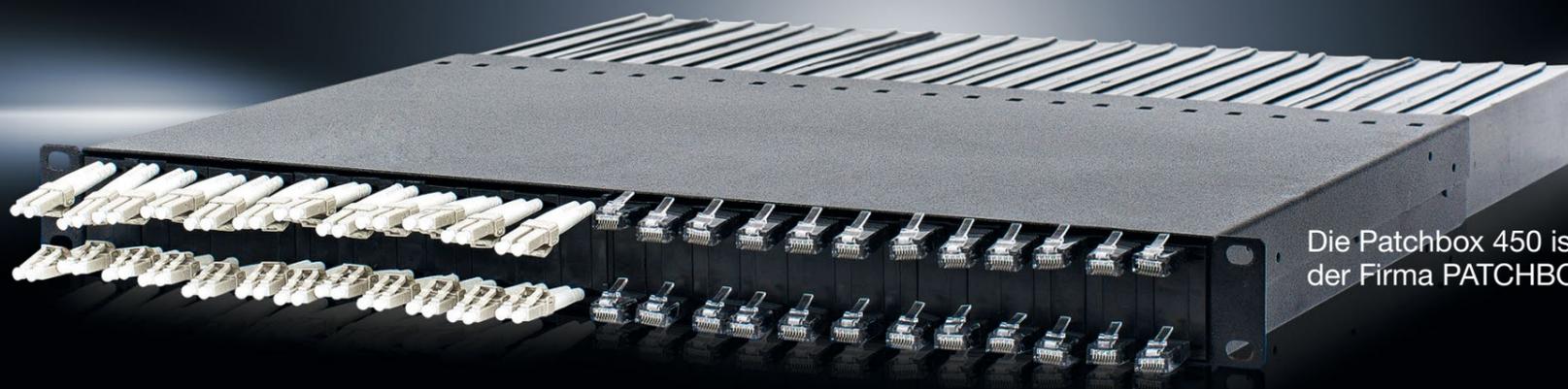
B. Braun ist einer der führenden Hersteller von Medizintechnik- und Pharma-Produkten und Dienstleistungen weltweit. Gegründet im Jahr 1839, bietet das Unternehmen heute wirkungsvolle Lösungen für die medizinische Versorgung und leistet einen wesentlichen Beitrag, um die Gesundheit von Menschen zu schützen und zu verbessern. Insgesamt umfasst das Sortiment 5.000 Produkte, die zu 95 Prozent in eigener Fertigung hergestellt werden. Durch ergänzende Dienstleistungs- und Beratungsangebote ist B. Braun ein Systemanbieter, der in enger Partnerschaft mit den Kunden die jeweils beste Lösung für Patienten entwickelt. Im Jahr 2015 erwirtschaftete der Konzern einen Umsatz von 6,13 Milliarden Euro und beschäftigt 56.000 Mitarbeiter in 64 Ländern.

WEITERE INFOS

- www.bbraun.at
- www.rittal.at/mdc

Patchbox 450

8 x schneller als konventionelle Patch-Lösungen



Die Patchbox 450 ist ein Produkt der Firma PATCHBOX GmbH.

Die Vorteile auf einen Blick

- All-in-one Solution: Komplettsystem für ein perfektes Kabelmanagement
- 8 x schneller als konventionelle Lösungen: enorme Zeitersparnis bei der Installation
- Kabelmanagement:
 - Kabel sind in der perfekten Länge vorhanden
 - Perfekte Ordnung durch das Vermeiden von Kabelüberlängen und Kabelsalat
- Energieeinsparung durch Vermeidung von Luftstrom-Blockade
- 50 % weniger Platzbedarf: nur noch 1 HE je Switch (Wegfall der Rangierpaneele)
- Nachhaltige Ordnung; keine „Sammelkisten“ für Patchkabel erforderlich
- Zeitersparnis bei der Wartung durch rascheres Umswitchen:
 - Kein Suchen und Beschaffen von passenden Kabellängen
 - Zuordnung der einzelnen Kassetten zu den einzelnen Ports
 - Geringer Aufwand bei der Dokumentation
 - Bis zu 10 x schneller als bei konventionellen Lösungen
- Kabel zu 100 % getestet inkl. Messprotokolle
- Perfekte Übersicht: Flachkabel benötigen nur ein Drittel des Platzes eines Rundkabels

Nähere Informationen unter www.rittal.at/patchbox

Beschreibung Patchbox 450 Komplettsystem

1. 19"/1 HE Kabelbevorratungsbox, mit 24 Stück geprüften Kat-6-Class-E-Patchkabeln oder Glasfaserkabel, effektive Kabellänge 1,3 m (durch die Platzeinsparung so effektiv wie ein 2-m-Kabel).
2. Modular aufgebaut in Einzelkassetten, mit automatischem Einzug der Kabelüberlängen.
3. Auch als Einzelkomponenten wie Kassetten, Rahmen und Kabelführungsbügel verfügbar bzw. als Variante mit gemischten Kassetten Kat. 6 Class E und Glasfaser.



Kassette in der Ausführung Kat.6 Class E und Glasfaser

ACP Foren

ACP

Die Firma ACP präsentiert Ihnen wieder die neuesten Endgeräte und Lösungen der führenden Hersteller und informiert Sie über aktuelle Innovationen sowie die neuesten IT-Trends. Branchenexperten beleuchten in Vorträgen und Fachgesprächen, wie diese Entwicklungen optimal zur Verbesserung von Arbeitsprozessen in Unternehmen eingesetzt werden können.

Termine vormerken: ACP Forum Salzburg | 27. April 2017 & ACP Forum Graz | 18. Mai 2017

Impressum Ausgabe Frühjahr 2017

Rittal News ist eine periodisch erscheinende Kundeninformation der Rittal GmbH
 Herausgeber: Rittal GmbH, Laxenburger Straße 246 A · 1239 Wien, Tel.: +43(0) 599 40 -0 · Fax: +43(0) 599 40 - 99 0, info@rittal.at · www.rittal.at
 Redaktion: Dipl.-Ing. Ute Kluge, verantwortlicher Redakteur: Mag. Andreas Hrzina

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

