

Nini Melhora a Automação de Centro de Distribuição com Nova Infraestrutura no Data Center



Contexto

Uma atacadista presente na Argentina pelas últimas cinco décadas, a Nini está localizada em duas áreas estratégicas em Buenos Aires. Seu centro de distribuição de Moreno é equipado com um armazém automatizado com shuttles de 117.000 posições de armazenamento, um armazém de prateleiras altas (HBW) com 37.000 posições de armazenamento de pallets e estações de trabalho para picking.

Esse centro de distribuição usa um sistema alemão, no qual as mercadorias são movimentadas por robôs que usam tecnologia de rede wireless (WiFi). Ele armazena aproximadamente 9.000 produtos em 32.000 metros quadrados, um espaço equivalente a mais do que quatro campos de futebol.

Desafio

Devido à enormidade dessa operação da Nini e de sua dependência pela automação via WiFi, uma das principais preocupações era garantir a continuidade da alimentação de energia através da redundância dos sistemas críticos. Além disso, a atacadista necessitava de um sistema mais automatizado para visualizar em tempo real o estoque e as necessidades de inventário. O suporte a esses sistemas convergentes exigia a construção de um data center completo com a implementação das soluções da Vertiv para energia, refrigeração e monitoramento.

Solução

A Nini não apenas buscava um fornecedor de infraestrutura crítica, mas também um parceiro que tivesse a experiência necessária para proporcionar o gerenciamento do projeto do início ao fim, incluindo o planejamento do design, a engenharia, a instalação e testes dos equipamentos e um suporte técnico contínuo. Essa nova construção de um data center era uma obra abrangente de engenharia civil com todos os desafios estruturais e de cálculo que isso implica.

O planejamento da solução começou junto com a área de suprimentos, uma vez que o data center foi projetado com base nos equipamentos sendo comprados. A equipe da Vertiv desenvolveu um protótipo em 3D, permitindo à Nini melhor visualizar a infraestrutura proposta.

Tendo a eficiência energética como um de seus principais objetivos, a Nini optou pelo sistema UPS Liebert APM sem transformador que oferece o modo de operação ECO, o qual entrega até 94% de eficiência com cargas de 50 a 100%. Esse sistema também proporcionou à Nini alguma flexibilidade de design para atender ao seu ambiente dinâmico. A atacadista pode optar por ter os módulos de alimentação de energia e de bateria no mesmo gabinete ou usar apenas os módulos de alimentação de energia, dependendo da capacidade do UPS.



Com uma crescente dependência por automação para sistematizar o recebimento de pedidos e a gestão de inventário, essa atacadista líder na Argentina demandava a melhor tecnologia da informação e um parceiro com a expertise na indústria e nos equipamentos necessária para garantir que um espaço de data center recém construído cumprisse os prazos do projeto e ao mesmo tempo entregasse benefícios empresariais tanto no curto quanto no longo prazo.



Fazer a engenharia do novo data center da Nini não foi uma tarefa simples. Para começar, a equipe da Vertiv precisou garantir que o piso técnico suportasse o peso da unidade Liebert® APM que seria inserida em um rack de proteção. Após os cálculos de peso, uma modificação estrutural garantiu que o piso pudesse suportar a solução de 1.200 quilos.

A Nini precisava também de redundância no sistema de alimentação de energia, o qual incluiu a engenharia e instalação do sistema elétrico, resultando em uma arquitetura N+1. Para abrigar os servidores, o cabeamento de rede e a infraestrutura do sistema de WiFi instalados, racks de acesso foram posicionados no perímetro do espaço.

Além de alimentação de energia, o data center precisava também do confinamento de corredor frio para maximizar a eficiência das três unidades de refrigeração em fila Liebert® CRV e ter a capacidade de monitorar seus ativos críticos usando o protocolo SNMP.

Resultados

Ao confiar nos experientes gerentes de projeto e engenheiros da Vertiv, a Nini pode aderir às melhores práticas na construção de data centers ao mesmo tempo em que implementou uma solução de infraestrutura feita sob medida para as necessidades específicas da atacadista.

A construção do data center não apenas cumpriu os prazos de finalização do projeto, mas também abordou as necessidades mais críticas da empresa, incluindo a eficiência dos sistemas de alimentação de energia e de refrigeração, a redundância do sistema de alimentação de energia e a continuidade. Além disso, o atendimento consistente e contínuo da equipe da Vertiv significa que a Nini mantém uma força de trabalho informada e tem uma tranquilidade duradoura.



Benefícios das Soluções

UPS Liebert® APM

- Alimentação de energia modular que permite um aumento de capacidade rápido e fácil em ambientes dinâmicos
- Tecnologia que possibilita redundância de alimentação de energia e controle
- Melhor eficiência energética e menos gastos com energia elétrica já que o sistema é dimensionado para ser equivalente a capacidade
- Risco minimizado de um ponto único de falha através de controles distribuídos
- Maior confiabilidade e segurança graças a bypass e gabinete de distribuição compatíveis

Sistema de Refrigeração Liebert® CRV

- Refrigeração localizada na fila e de alta eficiência com carga total ou cargas parciais
- Refrigeração de precisão através de controle ambiental em tempo real usando sensores no rack
- Flexibilidade na integração do sistema dada pelos vários modos de controle
- Refrigeração otimizada automaticamente graças aos controles inteligentes e ao modo de operação de trabalho em equipe (teamwork)
- Alta disponibilidade devida aos recursos de monitoramento remoto
- Manutenção simplificada uma vez que todos os componentes são facilmente acessados pela parte frontal ou traseira

Para saber mais sobre como as soluções de alimentação de energia, refrigeração e serviços da Vertiv beneficiam os ambientes de atacado e varejo, visite a página de soluções para o varejo no website da Vertiv.

Vertiv.com | Vertiv América Latina, 550 W. Cypress Creek Rd. Suíte 200, Fort Lauderdale, FL 33309, Estados Unidos da América

© 2021 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv e o logo da Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Todos os demais nomes e logos a que se fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, Vertiv Group Corp. não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.