

DATA CENTER INSIGHTS

Edition 2

STARLINE

Présentation du leader mondial de la canalisation préfabriquée dédié au data center

SEVEL - ITALIE

Le data center de Sevel constitue la base production quotidienne de 1 200 véhicules utilitaires.

KAO DATA - UK

Adopter une approche collaborative pour la conception et l'installation des baies.

FSI - LIBAN

Legrand remporte un appel d'offres international des forces de sécurité avec un partenaire local.

DATACENTER.COM - PAYS-BAS

Le PDG de Datacenter.com explique pourquoi Nexpan était le choix logique.



LCS3 SATISFAIT LES DERNIÈRES EXIGENCES DES DATA CENTERS



L'augmentation des volumes de données échangées, le nombre croissant de réseaux, le besoin de vitesses plus élevées et la densité des équipements rendent nécessaire la mise en place d'infrastructures électriques et numériques plus fiables, plus sûres et plus performantes. LCS3, la nouvelle gamme de câblage structuré de Legrand, est spécialement conçue pour répondre à ces besoins.

Elle offre de nombreuses avancées en termes de performance, d'évolutivité et d'efficacité. Les nouveaux connecteurs peuvent supporter les environnements les plus critiques, avec notamment des solutions en cuivre allant jusqu'à la catégorie 8. LCS3 comprend également une offre élargie de vitesses allant jusqu'à 100 Gbps. Ainsi que des innovations en termes d'ergonomie : nos nouvelles solutions de câblage structuré sont modulaires, faciles à installer dans des boîtiers, et optimisées pour la maintenance.

CONTENU

- 4 **Éditorial**
- 6 **Actualités**
- 8 **Placer la barre plus haut pour plus de puissance**
- 10 **Faisons connaissance avec la nouvelle et future plateforme de baies**
- 14 **Une technologie éprouvée ne meurt jamais Elle évolue**
- 16 **Le PDG de Datacenter.com explique pourquoi Nexpan était le choix logique**
- 18 **Gestion à distance des datacenters et autres applications**
- 20 **Nous avons remporté l'appel d'offres des forces de sécurité intérieure (FSI)**
- 22 **Les villes intelligentes fonctionnent grâce à une énergie intelligente**
- 24 **Le data center de Sevel constitue la base d'une production quotidienne de 1 200 véhicules utilitaires.**
- 28 **Échanges d'idées - Excellence technique chez Kao Data London One**

COLOPHON

Data Center Insights est une publication de Legrand Data Center Solutions qui paraît deux fois par an.

Legrand est un partenaire fiable qui possède plus de 30 ans d'expérience sur le marché des data centers et qui offre un excellent service. Legrand Data Center Solutions propose des solutions de data centers flexibles, éprouvées et évolutives. Les marques spécialisées - telles que Minkels, Raritan et Starline - font partie du

groupe Legrand. Legrand est le spécialiste mondial des infrastructures électriques et numériques du bâtiment. Son offre complète, adaptée aux marchés tertiaire, industriel et résidentiel internationaux en fait une référence à l'échelle mondiale. Dans une démarche impliquant l'ensemble de ses équipes et de ses parties prenantes, Legrand poursuit sa stratégie de croissance rentable et durable, tirée par les acquisitions et l'innovation avec le lancement régulier de nouvelles offres -

dont notamment des produits connectés Eliot* à plus forte valeur d'usage. Legrand a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires de plus de 6,6 milliards d'euros. Si vous avez des questions ou des commentaires sur les articles de ce magazine, veuillez contacter le département Marketing de Legrand Data Center Solutions :

marcom@minkels.com
+31 (0)413 31 11 00

Question: Ed N°2
Circulation: 5 000 exemplaires
©Legrand Data Center Solutions, 2020



En route vers une forte présence mondiale dans le marché des data centers

Plus de 120 spécialistes des data centers en Europe sont là pour vous aider



Legrand est un leader des infrastructures électriques et numériques depuis des décennies. Dès le milieu des années 90, Legrand était déjà présent dans les data centers avec une partie de son portefeuille, comme les solutions de câblage structurées cuivre. Il y a environ 10 ans, Legrand a connu une très forte croissance dans l'industrie des data centers et a décidé d'investir fortement sur ce segment de marché...

POSITION DE LEADER

Il y a une dizaine d'années, Legrand s'est intéressé à des entreprises très respectées pour leur technologie et leurs connaissances et qui pourraient l'aider à atteindre une position de leader dans le secteur des centres de données. Frédéric Xerri, Directeur Europe groupe Legrand, explique : "Nous avons acquis des sociétés comme Minkels et Raritan. Nous avons regroupé nos expertises des data centers et sommes devenus Legrand Data Center Solutions. Notre objectif est de fournir à nos clients une solution complète pour les centres de données."

ÉDITORIAL

SOLUTION COMPLÈTE

Des sociétés comme Server Technology et modulan ont ensuite rejoint le groupe Legrand - avec Starline comme dernier ajout. Mathew George, directeur des ventes EMEA & SW Asia de Starline, explique : "L'ajout de nos solutions de busway flexibles uniques dans le portefeuille produit améliore considérablement l'offre de solutions de bout en bout de Legrand. Avec toutes ses marques premium, des baies aux PDU, Legrand a clairement réussi à s'imposer sur le marché des centres de données". Ralf Ploenes, Directeur des ventes et opérations EMEA Raritan & Server Technology, poursuit : "Legrand ne sélectionne que des entreprises leaders qui élargissent et améliorent l'offre actuelle de produits, afin de créer une solution complète pour ses clients. Nos clients considèrent Legrand Data Center Solutions comme un spécialiste mondial des technologies de pointe capable de répondre rapidement aux évolutions."

LES PRINCIPALES TENDANCES

"Le marché des data centers traverse actuellement une période de transformation rapide notamment grâce à des développements technologiques rapides", déclare Frédéric Xerri. "Les principales tendances que nous constatons aujourd'hui se situent dans les domaines de : l'intelligence artificielle (IA), l'Internet des objets (IoT), Edge et durabilité. Nous répondons à ces tendances en investissant massivement dans le développement de solutions innovantes". Christiaan van Terheijden, PDG de Minkels,

poursuit : "Pour mettre des chiffres en perspective, Legrand investit près de 5 % de son chiffre d'affaires dans la R&D, ce qui témoigne de son engagement à fournir des produits de pointe. Ces investissements nous ont aidés, entre autres, à nous concentrer sur le développement d'une toute nouvelle plateforme de baie".

PARTICIPATION DES CLIENTS

Les meilleurs produits qui répondent aux besoins des clients ne peuvent être créés qu'avec la participation régulière des clients actuels et futurs notamment dans l'exploitation des data centers et les tendances qu'ils voient se produire. Il

est également très important de solliciter des clients lors des séances de retour d'information - tout en travaillant sur de nouvelles solutions comme la plateforme de baie Nexpan. Elle nous offre la possibilité d'optimiser nos solutions. Et nous aimons partager nos connaissances avec nos partenaires et nos clients aussi bien par le biais de nos documents de référence - comme les livres blancs et notre magazine Data Center Insights - que lors d'une visite dans votre entreprise. Aujourd'hui, nous évoluons rapidement vers un spécialiste mondial des solutions de pointe, avec des représentations, une disponibilité et une assistance à portée de main". ■



De gauche à droite: Christiaan van Terheijden, PDG de Minkels
Frédéric Xerri, Directeur Europe groupe Legrand
Ralf Ploenes, Directeur des ventes et opérations EMEA Raritan & Server Technology
Mathew George, directeur des ventes EMEA & SW Asia De Starline

Se familiariser avec NEXPAND

Minkels a récemment lancé sa nouvelle plateforme de baie.

Au cours de diverses conférences de lancement organisées dans toute l'Europe, les clients et les partenaires ont eu l'occasion de faire plus ample connaissance avec Nexpan. L'ensemble des événements a réuni plus de 400 participants.

Vous êtes curieux? Contactez simplement un des 120 membres l'équipe de Legrand Data Center Solutions.

Pour en savoir plus, consultez les pages 14 à 17 ou visitez le site web pour plus d'informations, des fiches techniques, des animations, etc. ■



www.minkels.com/fr/nexpand



www.minkels.com/fr/videos/nexpand

MINKELS
A brand of **legrand**

Legrand ajoute les busbars de Starline à son portefeuille.



Legrand a encore élargi son offre technologique mondiale en matière de data centers en réalisant une autre acquisition et en ajoutant Starline Holdings LLC, anciennement Universal Electric Corporation (UEC), à sa famille de produits. Starline est un fabricant et développeur mondial de systèmes de distribution d'énergie flexibles et personnalisables.

"Legrand a connu une croissance spectaculaire sur le marché des data centers en se concentrant sur les meilleures offres de produits", a déclaré John Selldorff, président et directeur général de Legrand, Amérique du Nord et centrale. "En tant que leader mondial des solutions d'alimentation personnalisables, les produits souvent primés de Starline ont révolutionné la distribution d'énergie électrique dans les data centers et complètent parfaitement nos autres marques dans ce secteur."

Pour en savoir plus, voir les pages 12 et 13. De plus amples informations sur Starline sont également disponibles en ligne. ■



www.starlinepower.com/fr

Starline
A brand of **legrand**

Acquérez les dernières connaissances du data center pendant le Data Center Academy!

Tous les ans, Legrand Data Center Solutions organise plusieurs sessions "Data Center Academy"

La prochaine Data Center Academy aura lieu les 23 et 24 septembre*. C'est une nouvelle occasion pour les organisations (inter)nationales de Legrand, ses partenaires et ses clients de se réunir, d'acquérir des connaissances sur

les data centers et de partager leurs expériences.

Le programme de deux jours offrira aux participants des informations sur les derniers produits de notre portefeuille de centres de données, les normes actuelles et les nouvelles tendances du marché. Outre les présentations et les ateliers, vous allez faire une visite de centre de données... Vous

visitez l'usine Minkels et un data center à Eindhoven, aux Pays-Bas !

Voulez-vous participer? Inscrivez-vous à la Data Center Academy sur minkels.com/events. ■

* Les dates sont sujettes aux développements concernant le Covid-19. En attendant, nous partagerons nos connaissances en ligne, notamment par le biais de webinaires. Gardez un œil sur notre page web: minkels.com/events.





Starline
A brand of **legrand**

PLACER LA BARRE PLUS HAUT POUR PLUS DE PUISSANCE

Lors de la construction d'un data center, l'alimentation et le refroidissement sont deux des principales priorités.

Mais comment cela s'est-il fait dans le passé et comment pouvons-nous relever la barre ?



CAS PRODUIT

JUSQU'ICI

Historiquement, les planchers techniques, ou les carreaux de béton installés sur une grille d'acier reposant sur des poteaux de 2 à 4 pieds sur la dalle, ont été déployés pour permettre le refroidissement. Les dalles perforées permettent à l'air froid de s'échapper de la cavité inférieure et de se diriger vers les baies serveurs. Cependant, cette zone abrite également les systèmes de dérivation et les câbles qui alimentent les baies en électricité. Au fur et à mesure que l'espace d'un data center s'agrandit, plus de baies serveurs sont installées, ce qui nécessite plus d'énergie et crée à son tour de plus en plus de câbles sous le plancher. Cela limite à final la circulation de l'air froid et va à l'encontre l'objectif de l'espace excédentaire au départ. Au fil du temps, beaucoup ont pris conscience de l'inconvénient de cette méthode. D'autres inconvénients ont aussi été identifiés également, notamment le fait que les planchers techniques sont coûteux, que la maintenance est nécessaire pour retirer les câbles inutilisés, qui ont plutôt tendance à être abandonnés. Tout ceci augmente le risque d'erreur humaine lors du travail avec des disjoncteurs et des câbles qui ne sont pas clairement identifiés.

DURABLE

Les systèmes de distribution d'énergie aériens - également appelés systèmes de busway - se substituent directement à la traditionnelle alimentation en énergie par câbles sous un plancher technique. Ces systèmes se sont avérés être des solutions à la fois évolutives et durables

pour fournir l'énergie nécessaire. Les systèmes Starline Track Busway offrent un accès continu à l'alimentation, ce qui signifie que l'ensemble de la surface du data center sera toujours prête à accueillir des reconfigurations ou extensions. Le courant peut être prélevé à n'importe quel endroit grâce à une variété d'unités de raccordement, ce qui élimine les longues séries de câbles et de chemins de câbles ainsi que les coûts d'installation élevés pour les alimentations dédiées. Ces systèmes de busway sont durables : ils peuvent être utilisés pendant des années et des années et créent beaucoup moins de déchets que la méthode traditionnelle avec des câbles. De plus, pour faire face aux densités de serveurs qui sont toujours en croissance, une augmentation de la densité de puissance en kW est nécessaire, ce qui équivaut à une augmentation des besoins de refroidissement. Auparavant, cela signifiait des câbles électriques supplémentaires sous le plancher qui obstruaient la circulation de l'air et rendaient ainsi le refroidissement plus difficile. Grâce à un système de busway aérien, cette menace est éliminée. Ceci en fait une méthode de distribution d'électricité extrêmement efficace et sûre sur le plan énergétique.

FLEXIBLE ET ÉVOLUTIF

Il est souvent difficile de connaître la conception électrique exacte nécessaire au début d'un projet. Cela peut entraîner la nécessité de reconfigurer les alimentations électriques et leurs emplacements, augmentant de fait les coûts et entraînant des retards de calendrier. Grâce à un système de busway aérien évolutif, des composants et des circuits électriques peuvent être ajoutés selon les besoins - sans avoir à immobiliser du capital et gaspiller des ressources - plutôt que de mettre en place l'ensemble de

l'installation au début du projet. Cela est très bénéfique pour la colocation et les autres installations qui sont implantés au fil du temps. Cela signifie également que le coût de maintenance est automatiquement réduit à long terme, car il n'est pas nécessaire de reconfigurer les emplacements et les alimentations.

UNE INSTALLATION SIMPLE

L'installation de systèmes de dérivation et de câbles traditionnels est une activité qui s'avère très coûteuse et qui nécessite un travail intensif. L'installation de Starline est très simple et demande moins de temps et de main-d'œuvre par rapport à l'installation d'un plancher technique et celle d'une centaine ou de milliers de câbles. Lors de la conception d'un data center avec des systèmes électriques traditionnels, les ingénieurs ou les concepteurs doivent planifier en amont chaque alimentation. Comme il est pratiquement impossible de déterminer à l'avance les besoins en énergie de chaque baie lorsqu'un data center est mis en service - sans parler de la planification des besoins futurs - cela entraînera des changements coûteux et longs à mettre en œuvre. Toutefois, grâce à un système de busway flexible et adaptable, les changements futurs qui nécessitent des frais de main-d'œuvre élevés et des pannes potentielles sont évités.

RELEVER LES DÉFIS

Étant de plus en plus dépendant d'Internet, le besoin de bande passante supplémentaire ne fera qu'augmenter. Cette bande passante supplémentaire se traduit par des installations et des infrastructures critiques de plus en plus grandes, qui nécessitent plus de puissance. Pour relever ce défi de la manière la plus efficace possible, il est essentiel de tirer parti des technologies les plus récentes, plutôt que de faire face aux besoins futurs en utilisant d'anciennes solutions. ■



Minkels vient de lancer sa nouvelle plateforme de baies pour les datacenters : Nexpan ! Elle a été conçue autour de 4 valeurs : Intelligence, Solidité, Sécurité et Durabilité. Construite pour et par les clients de Minkels!

FAISONS CONNAISSANCE

AVEC UNE TOUTE NOUVELLE PLATEFORME DE BAIES à l'épreuve du temps

NEXPAN

UNE OFFRE UNIQUE DE BAIES INFORMATIQUES

Deux ans ont été nécessaires - avec énormément de recherche et développement et de multiples sessions de retour clients - pour aboutir à une offre unique de baies informatiques pour les data centers. La plateforme Nexpan, riche en fonctionnalités, répond aux demandes actuelles et futures!

PROMESSE

Les clients peuvent compter sur une plateforme évolutive et à l'épreuve du temps, prête à relever les défis d'aujourd'hui (la montée exponentielle de la numérisation, l'Internet des objets, la 5G, l'Edge et l'intelligence artificielle) et de demain ! "La plateforme Nexpan souligne notre promesse de fournir des solutions de baies et de confinement qui s'adaptent aux infrastructures informatiques de la manière la plus efficace possible, qui sont évolutives et qui suivent les nouvelles technologies et les exigences des utilisateurs", explique Christiaan van Terheijden, PDG de Minkels.

EN COLLABORATION ÉTROITE AVEC NOS CLIENTS

Les équipes d'ingénierie et de gestion des produits de Minkels, ainsi qu'un certain nombre de clients, ont développé conjointement cette toute nouvelle plateforme. Christiaan poursuit "vous pouvez dire qu'elle est conçue pour et par nos clients. Leur expérience utilisateur nous a apporté un complément d'information inestimable et a démontré les relations étroites que nous entretenons avec nos clients".

QUATRE VALEURS FONDAMENTALES

Nexpan est conçue autour de quatre valeurs fondamentales qui sont la base d'une plateforme de baie à l'épreuve du temps - **intelligente, solide, sécurisée et durable.**

VALEUR RÉELLE POUR LE CLIENT

Vous pouvez voir clairement que Legrand et Minkels avaient une philosophie simple lors de la conception et de la construction de la nouvelle plateforme : "Ce n'est que lorsqu'une réelle valeur ajoutée sera apportée au client qu'elle fera partie de Nexpan". C'est pourquoi chaque élément joue un rôle clé dans la fonctionnalité et la performance du système! ■

TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE

Un data center doit accueillir l'infrastructure informatique de la manière la plus efficace possible. Les infrastructures ont besoin de l'espace nécessaire pour se développer et évoluer en fonction des nouvelles circonstances, technologies et exigences des utilisateurs. Par conséquent, des modifications et des innovations sont également nécessaires pour les baies des data centers de niveau supérieur afin de garantir une amélioration du temps de fonctionnement, de l'efficacité, de la sécurité et de la durabilité. La plateforme de cabinet Nexpan vous offre l'espace nécessaire pour accueillir tout ce qui vient après !

CAS PRODUIT

Les baies Nexpan ont été conçues pour et par les clients autour de 4 valeurs :
intelligence, solidité, sécurité et durabilité



INTELLIGENT

Possibilités illimitées

La conception de l'armoire est extrêmement flexible. Par exemple, l'intérieur est construit pour être ajusté en trois dimensions et le toit est entièrement modulaire - ce qui offre plus d'espace et de flexibilité pour gérer l'infrastructure par le dessus de la baie.



SOLIDE

Fiabilité de niveau supérieur

La plateforme Nexpan est constituée d'un cadre et de poteaux légers mais solides qui supportent confortablement le poids du matériel informatique. La robustesse, l'intégration complète du système de verrouillage et le câblage sont uniques sur le marché.



SÉCURISÉ

Protégez vos données

Nexpan garantit le plus haut niveau de sécurité en s'interfacant avec les meilleures plateformes de verrouillage électronique des portes, y compris la gestion des câbles haute sécurité (intégrés dans la porte) et les mécanismes de porte inviolables. Tout pour protéger votre précieux matériel informatique.



DURABLE

Efficacité énergétique de niveau supérieur

La durabilité est à la fois intégrée dans la conception du produit et dans sa fonctionnalité. Des matériaux, des processus de production et d'assemblage respectueux de l'environnement sont garantis ("passeport écologique"). La conception de l'armoire assure une gestion optimale du flux d'air. Il en résulte une efficacité énergétique optimale.

AVANTAGES



VOIR TOUTES LES FONCTIONNALITÉS: www.minkels.com/fr/videos/nexpan

INTERIEUR

- Flexibilité unique grâce à des possibilités de montage infinies dans les trois dimensions de la baie.
- Rails de montage filetés dans le sens de la largeur, de la profondeur et de la hauteur pour des réglages à l'infini (par exemple, pour la gestion des câbles).
- Presque tous les accessoires et composants sont accessibles de l'intérieur.
- Rainures en T intégrées pour des réglages en profondeur et en largeur (par exemple, pour le réglage des rails de montage verticaux).

PORTE

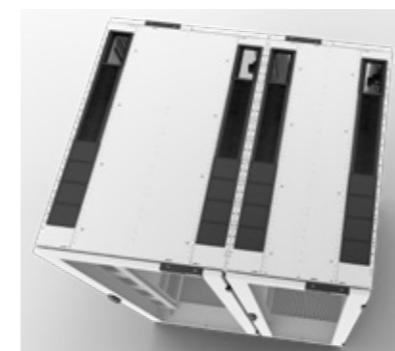
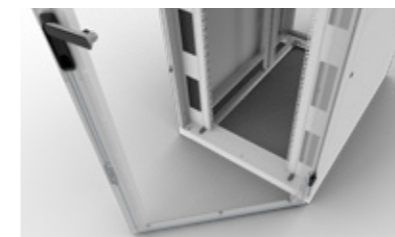
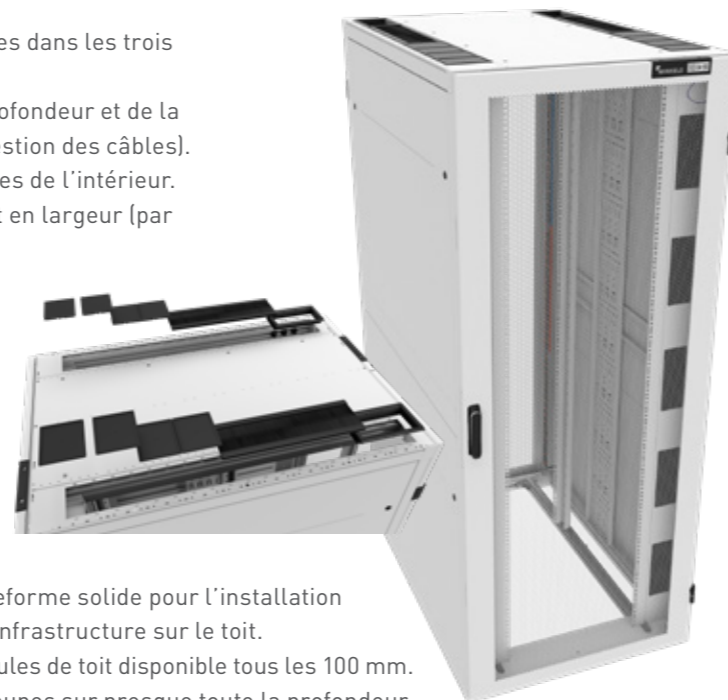
- Intégration complète du mécanisme de verrouillage et de câblage (dans le cas de serrures intelligentes).
- Conception épurée et minimaliste.
- Facilité de démontage et de montage
- Haut niveau de sécurité

GESTION DES FLUX D'AIR

- La meilleure gestion des flux d'air du marché.
- Maintien du réglage des rails de montage verticaux sans compromettre l'étanchéité à l'air.
- Amélioration de l'efficacité énergétique avec la possibilité d'ajouter un pack de gestion des flux d'air à un stade ultérieur.

TOIT

- Plateforme solide pour l'installation de l'infrastructure sur le toit.
- modules de toit disponible tous les 100 mm.
- Découpes sur presque toute la profondeur.
- Accessibilité optimale pour le câblage.
- Positionnement optimal des PDUs



OÙ TROUVER PLUS D'INFORMATIONS NEXPAND?

Nous avons différents animations et documents qui peuvent vous aider à créer un data center à l'épreuve du temps et économe en énergie.



DES ANIMATIONS DE PRODUITS :

Visionnez ici la construction de la baie et ce qui en fait un produit unique. www.minkels.com/fr/videos/nexpan



SITE WEB: www.minkels.com/fr/nexpan



BROCHURE ET FICHES TECHNIQUES:

www.minkels.com/fr/telechargements

www.minkels.com/fr/technical-datasheets/nexpan



DOCUMENT DE SPÉCIFICATION :

www.minkels.com/fr/outils-specification

Une technologie éprouvée ne meurt jamais

elle évolue



Calvin Nicholson, directeur principal de la gestion des produits - génie logiciel, Legrand US



RETOUR DANS LE TEMPS

À l'époque où toutes les maisons ne recevaient pas l'électricité fournie par les services publics, les compagnies de téléphone fournissaient le courant pour le fonctionnement des téléphones. Le 48VDC était envoyé du bureau central à la ligne fixe analogique des particuliers. Les batteries qui se trouvaient dans le bureau central ont permis aux téléphones de fonctionner même en cas de brève coupure de courant.

DE NOS JOURS

Les téléphones d'aujourd'hui sont numériques et dépendent de la voix sur IP (VOIP), diffusée sur les lignes d'un fournisseur d'Internet à l'aide de serveurs et de commutateurs qui fonctionnent sur le courant alternatif, qu'il s'agisse de la compagnie locale de câble ou de la société AT&T. Entre-temps, de nombreux foyers ont "coupé le cordon" et sont passés exclusivement au service de téléphonie sans fil fourni par les opérateurs de réseaux mobiles.

LE BESOIN DE -48VDC EST TOUJOURS D'ACTUALITÉ

Alors que les premiers utilisateurs de courant -48VDC n'en ont plus besoin, le besoin de -48VDC persiste de manière plus répartie. Par exemple, les voitures dites "hybrides légères"

CAS PRODUIT



Plongeons dans l'histoire du -48VDC ! L'alimentation en -48VDC existe depuis l'apparition du téléphone. Mais le besoin de -48VDC persiste!



sont équipées d'une batterie secondaire qui fournit 42-48VDC pour faire fonctionner les systèmes pendant que le moteur à combustion est éteint à un feu rouge. Mais ce qui est encore plus pertinent aujourd'hui pour nos activités, c'est l'utilisation de -48VDC dans des sites gérés à distance, comme les relais de téléphonie mobile, les bornes 5G ou d'autres sites distribués ("edge") pour les fournisseurs de télévision par câble comme Midco dans le haut Midwest des États-Unis.

L'ALIMENTATION ET LA GESTION DES INFRASTRUCTURES CRITIQUES

Dans cet environnement, Legrand Data Center Solutions propose également une gamme d'unités intelligentes de distribution d'énergie -48VDC adaptées à l'alimentation et à la gestion d'infrastructures critiques, qu'il s'agisse des fonctions de commutation de base d'un appareil Cisco, Mellanox ou Infinera, ou simplement du maintien de l'alimentation du système de sécurité, en surveillant les portes, les caméras et l'environnement physique pour la température et l'humidité. ■

Une plateforme intégrée pour AC/ DC au sein du Groupe Legrand



LES AVANTAGES DES SOLUTIONS -48VDC:

Les solutions 48VDC vous permettent de:

- Distribuer l'alimentation à tous les équipements de la baie.
- Redémarrer à distance les commutateurs Ethernet Core et Edge.
- Mesurer les charges en ampères à chaque bloc de sortie de puissance CC.
- Utiliser une variété d'ampérages d'entrée et de sortie.
- Supervision de 2 capteurs de température et 2 capteurs d'humidité.



Pour plus de détails sur -48VDC, consultez: www.servertech.com/solutions/telecommunications-solutions

En étant meilleur, plus abordable, plus efficace et, surtout, plus flexible - voilà comment

Datacenter.com voulait conquérir le monde de la colocation des données. La société est déjà bien lancée au niveau international.

Pour son data center à Amsterdam, Datacenter.com a choisi de travailler avec la nouvelle plateforme Nexpan de Legrand. Le PDG Jochem Steman explique les raisons et partage les résultats obtenus jusqu'à présent.



Jochem Steman, PDG

Jochem Steman, PDG de Datacenter.com:

'Nous sommes le client le plus difficile au monde'

Datacenter.com a été fondé il y a quatre ans avec l'idée de remettre en question le statu quo. L'objectif était de s'articuler autour d'une flexibilité maximale : "le stockage des données en tant que service" plutôt que des contrats fixes de longue durée. Le concept a connu un franc succès, et les entreprises du monde entier - des PME aux grandes entreprises - bénéficient désormais des services de Datacenter.com grâce aux data centers de l'entreprise en Europe, aux États-Unis et en Asie. Des fournisseurs de cloud, des organisations financières, des géants des médias numériques et des jeux jusqu'aux petits détaillants en ligne.

FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Jochem Steman: "nous avons réalisé que les services des data centers existants ne répondaient pas aux souhaits et aux besoins des clients. Les entreprises ont besoin de flexibilité ; elles veulent être en mesure d'augmenter ou de diminuer la capacité des données en fonction

de leurs situations. Nous avons décidé de répondre à ce besoin."

Il ne s'attendait pas à ce que cela soit facile, et ça ne l'a pas été : " En plus d'être flexibles, nos services doivent également être totalement fiables et sécurisés, bien sûr, et de préférence abordables. De plus, la demande de capacité des données continue d'augmenter - il suffit de penser au nombre de personnes qui regardent Netflix et à la croissance soudaine de l'enseignement en ligne en ces temps de crise liée au coronavirus. Les gens communiquent également de plus en plus par vidéo et une quantité incroyable de contenus sont transmis dans les deux sens. De plus, les utilisateurs s'attendent à un débit élevé et à une meilleure qualité de données."

ANS COMPROMIS

"Les utilisateurs finaux sont très critiques, nos clients aussi, donc nous le sommes. Du point de vue fournisseur, nous sommes le client le plus difficile au monde. Nous ne voulons que la meilleure qualité, sans compromis, simplement parce que nous ne pouvons pas nous permettre de prendre de risques. Nous sommes la première entreprise au monde à travailler avec la nouvelle plateforme de baie Nexpan de Legrand. Les baies ont été fabriquées sur mesure pour nous. Cela a ajouté un élément d'incertitude supplémentaire, parce que vous savez qu'il y a une chance de problèmes de démarrage - et il y en avait quelques-uns, mais rien de majeur. Ils ont tous été résolus au préalable afin que les baies puissent être installées correctement".

La plateforme de baie Nexpan a été installée au data center d'Amsterdam, où Datacenter.com étend considérablement

sa capacité. Le data center lui-même est un énorme entrepôt de 10 500 m², dont 5000 m² sont utilisés à 100% de capacité. Il a actuellement assez de place pour 1800 baies. Jochem : "Nous avons déjà terminé notre première phase de croissance et nous allons bientôt passer à la seconde. Nous avons actuellement une charge informatique de 3 mégawatts, et nous allons progresser vers 12 à 15 MW. Notre data center est très économe en énergie; notre indicateur d'efficacité énergétique (PUE) est de 1,08. Nous nous efforçons de refroidir le plus efficacement possible la chaleur générée par les serveurs".

CURIEUX DE CONNAÎTRE LES SOLUTIONS DE LEGRAND

"Nous avons été attirés par la plateforme Nexpan en raison de nos besoins spécifiques. À Amsterdam, nous travaillons avec du 54U, la plus grande taille de baie. Nous voulons maximiser la quantité de matériel informatique par baie ; c'est plus efficace et meilleur pour le client. Par ailleurs, nous avons eu des problèmes de fuites d'air chaud dans nos baies existantes. Notre interlocuteur chez Server Technology, qui nous fournit des PDUs, nous a avertis sur la nouvelle plateforme de sa société mère Legrand. Bien que nous essayions de rester fidèles à nos fournisseurs habituels, nous avons décidé de contacter Legrand car nous étions très curieux de connaître leurs solutions".

"Les gens de Legrand ont vraiment dû nous convaincre, nous ne leur avons certainement pas facilité la tâche. Mais c'est une entreprise solide qui produit en Europe, ce qui signifie de bons délais de livraison - et c'est crucial pour nous. Ils ont écouté attentivement nos souhaits et

nos besoins, et ont construit des baies sur mesure en fonction de nos exigences. En tant que premier client de cette solution, nous servons aussi de projet pilote, dans une certaine mesure, nous donnons toujours beaucoup de retours à tous nos fournisseurs afin que nous puissions nous améliorer ensemble. La mise en œuvre s'est bien déroulée, et la plateforme est maintenant entièrement opérationnelle".

NOUVELLE EXTENSION

"Quant aux réactions de nos clients, nous n'avons eu que des retours positifs jusqu'à présent. Il s'agit d'un peu d'ajustement pour certains d'entre eux, comme ceux qui combinent le stockage des anciennes et des nouvelles données. Mais tout l'espace que nous avons acheté a déjà été vendu, donc nous allons bientôt nous agrandir à nouveau. La prochaine mise à niveau est prévue pour après l'été - et je suis presque sûr que cela signifie que nous installerons d'autres baies Nexpan". ■

La plateforme de baies Nexpan installée chez Datacenter.com a une taille non standard (54U) qui a été spécialement conçue pour le client. La première livraison comprenait 2 x 80 baies avec confinement (couloir).

www.minkels.com/fr/nexpan

datacenter.com

CAS CLIENT

Que vous l'appeliez KVM (clavier, vidéo et souris commutés), accès à distance ou gestion à distance, ces solutions permettent aux administrateurs informatiques, aux gestionnaires de laboratoires et aux utilisateurs d'accéder et de gérer à distance les PC, les serveurs et les équipements informatiques, généralement sur un réseau, tel qu'un LAN, un WAN, un intranet ou même Internet. En tant que leader mondial du marché des commutateurs KVM sur IP, Raritan aide depuis plus de 30 ans ses clients à accéder et à gérer leur équipement informatique à distance.



GESTION À DISTANCE

de nombreuses applications dans les datacenters mais aussi ailleurs...

CAS PRODUIT



CONCOURS

Raritan a sponsorisé un concours donnant aux clients la chance de gagner un commutateur Dominion KX IV - 101 KVM-sur-IP gratuit en envoyant leurs "histoires d'application" sur la façon dont ils utiliseraient ce produit. Plus de 25 clients ont envoyé leurs histoires d'application, qu'il s'agisse d'applications passées ou futures. Voici trois applications différentes.



APPLICATION # 1: ACCÈS AU SERVEUR DU DATA CENTER AU BUREAU ET À LA MAISON

Témoignage client: "Nous avons plus de 32 serveurs en production. Certains ont l'iDRAC, et un autre l'iLO, mais beaucoup n'ont pas de carte de gestion dans le système. Nous avons un commutateur KVM, mais il n'est pas basé sur IP, donc quand quelque chose doit être gérée, nous sommes obligés de se diriger vers le data center pour travailler directement dessus. Un KVM IP aiderait à y accéder. Même lorsque nous sommes hors des locaux - sur le chemin du retour du travail, par exemple, ou vice versa."



APPLICATION # 2: ACCÈS À DISTANCE AU BIOS POUR ÉVITER UN VOYAGE DE 450 MILLES

Témoignage client: "Nous avons envoyé un nouveau serveur à un site distant. Un technicien a installé le serveur dans la baie et a connecté l'alimentation, le KVM et le réseau. Après la mise sous tension du serveur, il y a eu un problème avec la configuration du contrôleur RAID [disque]. Grâce au commutateur KVM Raritan, nous avons pu accéder à distance au BIOS du serveur et trouver le problème. Cela nous a évité un voyage de 450 miles !"



APPLICATION # 3 : ACCÈS À DISTANCE À UN PC POUR UNE COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ

Témoignage client: "je recherche la gestion à distance d'un seul PC situé dans des sous-stations électriques. Ce PC est dans une "boîte" dans un transformateur de pôle de puissance. Le fond de la boîte est un objectif qui abrite une caméra de sécurité. Chaque "boîte" est connectée à Internet via LTE et nous pouvons nous connecter à distance au serveur. Cependant, il y a des moments où nous avons besoin d'un accès BIOS au PC. Le seul moyen est via un commutateur KVM connecté au réseau, c'est ainsi que nous examinons le commutateur KVM-sur-IP à port unique KX IV de Raritan."

AUTRES HISTOIRES D'APPLICATION

Autres applications:

- Permettre le télétravail pour un fournisseur informatique mondial
- Accès aux ressources d'un data center à 2 heures de distance
- Un travailleur à distance a besoin d'un accès performant
- Soutien d'une filiale par l'équipe informatique centrale
- Un prestataire de soins de santé qui cherche à configurer un ordinateur à distance

Ces exemples illustrent l'étendue des applications d'accès et de gestion à distance, pour éviter les déplacements, augmenter la productivité et fournir un accès et une gestion au niveau du BIOS. Les applications se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur du data center, y compris les succursales, les installations à distance... et plus encore ! ■



Richard Dominach, Directeur Marketing Produit KVM Raritan

Nous avons remporté
l'appel d'offres des

FORCES DE SÉCURITÉ INTÉRIEURE (FSI)



Les forces de sécurité intérieure libanaises (FSI) voulaient mettre à jour leur data center et centraliser les serveurs dans leur quartier général. Ils ont lancé un appel d'offres public invitant tous les principaux fournisseurs à soumissionner. DCS SAL était l'un des principaux fournisseurs. Avec de nombreuses références au Liban et dans la région, DCS SAL est devenu un fournisseur de solutions de premier plan dans les domaines de l'ingénierie électrique et mécanique. Legrand Data Center Solutions et DCS SAL ont décidé de s'associer pour répondre aux exigences de L'ISF.

À PROPOS DES FSI

La Direction des forces de sécurité intérieure (FSI) est la force nationale de police et de sécurité du Liban. Les Forces de sécurité intérieure sont des forces armées générales dont les prérogatives couvrent tout le territoire libanais ainsi que son espace maritime et son espace aérien.

CAS CLIENT

PARTENARIAT

Lors de différents roadshows, DCS SAL a fait connaissance avec Legrand Data Center Solutions. Après quelques visites supplémentaires sur site, DCS SAL a été convaincu que les produits de Legrand seraient un atout majeur pour l'entreprise - ce qui a abouti à un partenariat. Ce partenariat a permis de remporter l'appel d'offres des FSI !

FEU VERT

La procédure pour être approuvé en tant que fournisseur du data center des forces de sécurité intérieure n'a pas été facile, en raison d'une concurrence féroce et

d'exigences techniques très complexes. DCS SAL et Legrand Data Center Solutions ont dû convaincre ISF d'approuver nos produits. Compte tenu de l'image de qualité supérieure dont Legrand dispose au Liban, les FSI ont donné leur feu vert pour soumettre une offre. Les partenaires ont travaillé en étroite collaboration sur cette offre. Grâce à la réponse rapide et au soutien de toute l'équipe - DCS SAL, Minkels, Raritan et Legrand - les exigences des FSI ont été satisfaites. Les FSI ont évalué les offres de tous les principaux fournisseurs et Legrand et DCS ont remporté l'appel d'offres ; le rapport qualité/prix a obtenu le meilleur score.

ACTEUR IMPORTANT

Il restait l'exécution. DCS SAL et FSI vantent la facilité d'installation des produits de Legrand Data Center Solutions par rapport aux autres marques: "Legrand est devenu un acteur important dans le domaine des solutions complètes des data centers. Le défi était de fournir le meilleur service et la meilleure mise en service. Cela s'est déroulé sans heurt et avec succès - avec un besoin minimal de support technique - ce qui a permis d'établir un partenariat permanent avec DCS SAL et de satisfaire pleinement le client". ■

PRODUITS UTILISÉS

Les produits suggérés étaient :

- Câblage structuré Legrand
- Baies & confinement Minkels
- PDU intelligents Raritan
- UPS Legrand

Une solution complète
pour le data center des FSI!





Livre blanc :

Les villes intelligentes fonctionnent avec une alimentation d'énergie intelligente

Les experts de Legrand Data Center Solutions ont publié un certain nombre de livres blancs qui peuvent être utilisés comme guide pour créer un data center à l'épreuve du temps et efficace sur le plan énergétique. Dans chaque édition de Data Center Insights, nous aimons partager nos connaissances accumulées avec nos clients. Dans cette édition, l'attention est portée sur le livre blanc de Raritan : "Les villes intelligentes fonctionnent avec une alimentation intelligente". Ce document explore le rôle critique de la distribution intelligente d'énergie.

DEMANDE " LES VILLES INTELLIGENTES FONCTIONNENT AVEC UNE ALIMENTATION INTELLIGENTE "

Legrand Data Center Solutions a créé plusieurs livres blancs pour vous aider à mieux comprendre les produits et les intégrations. Le livre blanc de Raritan "Les villes intelligentes fonctionnent avec une alimentation intelligente" explore le rôle crucial de la distribution intelligente d'énergie. Le document est téléchargeable à l'adresse suivante:

 www.raritan.com/eu/landing/smart-cities-run-on-smart-power/

CONNAISSANCE

VERS DES VILLES INTELLIGENTES

Un effort de coopération entre les instances municipales et les entreprises privées conduit les villes à adopter l'objectif de devenir "villes intelligentes." Bien que la définition d'une ville intelligente dépende de la personne à qui l'on s'adresse, il semble que la compréhension commune soit qu'une ville intelligente assure la surveillance et le contrôle en temps réel des infrastructures et des services qui sont exploités par la ville, réduisant ainsi la consommation d'énergie, la pollution et augmentant la sécurité publique et la qualité de vie des citoyens et des visiteurs de la ville.

LES EXIGENCES DES VILLES INTELLIGENTES

Les villes intelligentes nécessitent de vastes réseaux de capteurs et de dispositifs de contrôle largement répartis. À leur tour, les réseaux câblés et sans fil sont déployés pour relier les capteurs et les systèmes de contrôle entre eux. Ces systèmes recueillent, stockent et traitent les données, puis diffusent les informations distillées en temps utile

jusqu'au(x) point(s) où elles peuvent être utilisées ou consommées. L'infrastructure informatique de proximité (Edge) traite les applications sensibles en temps réel, tandis que l'infrastructure cloud privée et publique fournit des services informatiques d'utilité générale, l'analyse de données volumineuses et le stockage d'informations à long terme.

UNE DISTRIBUTION INTELLIGENTE D'ÉNERGIE

Dans les villes intelligentes, la distribution d'énergie gérée à distance permet de réduire la consommation d'énergie, de réinitialiser les systèmes matériels disparates et de fournir une surveillance environnementale localisée pour les systèmes de contrôle et le matériel de réseau qui rendent une ville "intelligente". La distribution intelligente d'énergie joue un rôle essentiel dans la réalisation de tout ce qui est "intelligent". Le livre blanc "Les villes intelligentes fonctionnent avec une alimentation intelligente" développe ce sujet. ■

LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE VILLE INTELLIGENTE

Voici les caractéristiques d'une ville intelligente:

Une ville intelligente permet de surveiller et de contrôler en temps réel les infrastructures et les services exploités par la ville

- Une ville intelligente réduit la consommation d'énergie
- Une ville intelligente réduit la pollution
- Une ville intelligente améliore la sécurité publique
- Une ville intelligente améliore la qualité de vie de ses citoyens et visiteurs

Pour ne citer que quelques avantages que les villes intelligentes offrent!

Le data center de Sevel

constitue la base d'une production quotidienne de 1 200 véhicules commerciaux

L'usine automobile SEVEL située à Atessa (Italie) est une joint-venture entre FCA et le groupe PSA, qui produit chaque jour 1 200 véhicules commerciaux légers. L'assemblage est guidé par un système informatique capable de garantir une fiabilité de 99,995%. Legrand Data Center Solutions a fourni de nombreux composants nécessaires à la réalisation du data center qui coordonne l'ensemble des activités des sites.

EFFICACITÉ ET PRODUCTIVITÉ

Les lignes de produits SEVEL sont actives 320 jours par an et fabriquent environ 300 000 véhicules par an. L'usine peut fabriquer plus de 17 000 versions de véhicules différentes. Selon le directeur du site, Angelo Coppola, les "petites camionnettes" d'autrefois sont devenues aujourd'hui des "voitures à grande capacité de chargement" et doivent donc être confortablement équipées au quotidien. Bien que la production quotidienne soit de 1 200 véhicules, la production n'est pas suffisante pour satisfaire la demande. Les dirigeants de l'entreprise sont continuellement à la recherche de solutions pour maximiser l'efficacité et la productivité. >



Poalo de Nardis (IT manager) et Floriano Monteduro (Legrand Data Center Solutions)



CAS CLIENT



DE LA COMMANDE À L'ASSEMBLAGE

Dès qu'un bon de commande est signé chez un concessionnaire européen, les données et les spécifications techniques sont saisies dans le système de gestion de l'entreprise ; un outil informatique qui peut définir les besoins en approvisionnement en matière première et planifier l'ordre de production. Toutes les informations nécessaires arrivent également sur les chaînes de production, où en quelques minutes, des versions de produits complètement différentes sont assemblées - chacune d'entre elles est suivie et contrôlée tout au long de son parcours sur un site où travaillent plus de 6 000 personnes.

DÉFIS EXIGEANTS

Tout cela ne peut se faire sans le soutien des solutions informatiques les plus innovantes, nécessaires pour travailler sans interruption. Le terme "toujours" est une véritable obsession pour Paolo de Nardis (responsable TIC chez SEVEL) et son équipe d'experts. La division TIC est donc responsable du data center. Ou mieux, le "cerveau" de l'usine. Ces dernières années, le département des TIC a été confronté à des défis de plus en plus exigeants: répondre au besoin d'une manière plus productive et faire face à la quantité croissante de données à collecter et à gérer localement. Le traitement réel doit rester proche du point où les données sont produites et où les informations sont utilisées, suivant la logique d'une informatique de pointe.

COLLABORATION

Le FCA a confié la création d'un nouveau data center à N&C Telecomunicazioni. Concevoir un nouveau data center ultra-fiable en quelques semaines a été un énorme défi, explique Gianluca Giannuzzi de N&C Telecomunicazioni. "Nous devons trouver des solutions pratiques pour garantir la continuité de fonctionnement des centrales. Sur un site complexe et spécial comme Atessa et avec la pression du temps, la collaboration avec L'équipe des TIC de SEVEL et un fournisseur comme Legrand Data Center Solutions a été cruciale." Gianluca Giannuzzi a également apprécié l'intégralité du portefeuille de Legrand Data Center Solutions. "Cela nous a permis de trouver toutes les solutions nécessaires à la réalisation d'un data center dans une même et seule entreprise. De plus, dans une usine comme Atessa, où nous avons

dû travailler particulièrement vite et pendant l'été, le fait d'avoir un seul interlocuteur a apporté une valeur ajoutée supplémentaire. Dans notre cas, il s'agissait de Floriano Monteduro".

DEUX DATA CENTERS MIROIRS

En quelques mois, la collaboration a permis de mettre en place deux data centers physiquement distants (redondants en miroir et à chaud), les onduleurs sont séparés dans des salles scellées par des murs et des portes coupe-feu. La proposition de Legrand Data Center Solutions comprenait l'alimentation électrique, la protection électronique de l'équipement, les baies, les systèmes de climatisation, la surveillance et les solutions de câblage structuré. Cela a permis à l'équipe de réduire les délais de mise en œuvre - sans avoir à faire de compromis. L'idée était de créer deux data centers miroirs, avec des charges équilibrées - capables de garantir le bon fonctionnement des lignes de production même en cas d'anomalie sur l'une d'entre elles. Un objectif atteint en respectant toutes les exigences techniques qui caractérisent le datacenter avec une fiabilité maximale.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, FIABILITÉ ET CONTINUITÉ

FCA et N&C Telecomunicazioni ont choisi d'utiliser la technologie du refroidissement actif "à expansion directe" de Minkels et la solution de confinement de Minkels dans les allées. Ces solutions de confinement à haut rendement énergétique permettent de séparer clairement l'air chaud et l'air froid. Résultant en un PUE (Indicateur d'efficacité énergétique) de 1.3. Une des valeurs les plus basses que l'on puisse atteindre aujourd'hui, surtout dans une région d'Italie où les températures environnementales sont élevées. L'efficacité énergétique n'est cependant qu'une des conditions indispensables. La fiabilité et la continuité de l'alimentation ne doivent pas être négligées. L'équipe a ainsi développé une solution qui comporte la redondance 2N de chaque composant individuel et un contrôle des valeurs électriques et environnementales. L'équipe a choisi pour les panneaux électriques Legrand InfraRack le système "BTicino TiFast", avec accrochage et décrochage à chaud des différents disjoncteurs magnéto-thermiques. Gianluca Giannuzzi de N&C Telecomunicazioni explique : "L'installation a pu être réalisée rapidement, ce qui a permis de réaliser facilement des câblages électriques même très complexes dans des espaces réduits". L'expansion et la maintenance sont simplifiées et peuvent être effectuées en toute sécurité - même à l'intérieur des baies sous tension.

DISPONIBILITÉ DES DONNÉES À 99,995%

En plus de la redondance, les ingénieurs de TIC devaient être constamment informés de l'état de chaque paramètre individuel, afin qu'ils puissent agir de manière proactive. Le choix a donc été fait d'intégrer le PDU PX3 de Raritan. Ces unités de distribution d'énergie innovantes mesurent en temps réel à la fois les charges électriques connectées et les variables microambiantes, tel que la température et l'humidité - les communiquant également à distance par le biais du réseau de câblage structuré d'Ortronics. L'ensemble du data center écoénergétique dispose désormais d'une disponibilité de données à 99,995%. Cela signifie une interruption maximale de seulement 48 minutes par an! ■

LES PRODUITS EN USAGE

Les principaux produits utilisés par Legrand Data Center Solutions sont les suivants

- Refroidissement actif
- Caging
- Confinement des allées et baies
- Climatisation
- Câblage structuré
- PDU
- Panneaux électriques
- Circuit automatique disjoncteurs et auxiliaires

Le résultat est un data center efficace et fiable sur le plan énergétique !



Échanges d'idées

Excellence technique chez Kao Data London One

Kao Data développe et exploite des centres de données avancés pour le calcul haute performance. Inspirés par les technologies à hyperscale et conçus pour le cloud, l'intelligence artificielle, ils supportent [la vallée de l'innovation du Royaume-Uni](#) avec une infrastructure numérique optimisée et de classe mondiale. Aujourd'hui, Kao Data a travaillé avec Legrand pour s'assurer qu'un nouveau client dans le domaine des sciences de la vie continue de bénéficier d'une solution d'infrastructure de datacenter sécurisée, résiliente et hautement disponible. Kao Data a travaillé avec Legrand pour s'assurer qu'un nouveau client dans le domaine des sciences de la vie continue de bénéficier d'une solution d'infrastructure de centre de données sécurisée, résiliente et hautement disponible. Composé de six cellules technologiques, le déploiement comprenait une approche collaborative pour la conception et l'installation des baies.

CAS CLIENT



Situé au cœur de la vallée de l'innovation britannique, le campus Kao Data de plus de 230 mE offre un espace technique de 14000 m², une puissance de 40 MW pour les équipements informatiques (ITE) et est desservi par une alimentation électrique dédiée et redondante de 43,5 MVA.

Le site achevé comprendra quatre centres de données de 10 MW, offrant des architectures personnalisables qui commencent au niveau de la cellule, avec des systèmes spécialisés, notamment des Pod's technologiques à haute densité pour les applications de calcul intensif telles que le calcul haute performance (HPC), l'intelligence artificielle (AI) et l'apprentissage machine (ML); des suites technologiques sur mesure et un modèle "Build-to-Suit", offrant aux clients la possibilité de travailler en collaboration avec Kao Data pour financer, concevoir, construire et exploiter l'une des nouvelles installations sur le campus.

Grâce à son excellence technique, Kao Data continue de stimuler l'innovation dans la conception, en augmentant la fiabilité et en assurant une disponibilité à 100% pour un coût total de détention réduit. Le suivi dynamique de la charge sur le site du campus assure une haute efficacité énergétique avec un PUE ultra-faible de 1,2, même à un taux d'utilisation de 20 % de l'ITE. La société a pris un engagement supplémentaire en faveur du développement durable en alimentant ses centres de données avec une énergie 100 % renouvelable. Lorsqu'ils seront pleinement exploités (43,5 MVA), cela permettra de réduire les émissions de CO² de + 80 000 tonnes par an.

Kao Data London One est la première installation de colocation wholesale spécialement construite au Royaume-Uni à utiliser le refroidissement par évaporation indirecte (IEC). L'IEC utilise indirectement l'air extérieur pour refroidir l'air chaud de l'intérieur du centre de données. L'air chaud des serveurs informatiques est évacué de l'espace technique et passe à travers une série d'échangeurs de chaleur spécialement conçus. La chaleur de

l'espace technique chaud est ensuite transférée vers l'extérieur et expulsée sans qu'aucune partie de l'air extérieur ne pénètre dans le bâtiment - éliminant ainsi la menace des risques de pollution de l'air tels que la fumée, les sels en suspension dans l'air et autres composés chimiques nocifs.

Kao Data London One est également l'un des premiers centres de données en Europe à mettre en œuvre la surveillance des gaz polluants dans l'espace technique, réduisant ainsi le risque de composants nocifs en suspension dans l'air - qui, s'ils ne sont pas détectés, peuvent contribuer de manière significative à la corrosion des circuits imprimés et à la défaillance potentielle des équipements informatiques.

LE RÔLE DES DATA CENTERS DANS LES SCIENCES DU VIVANT

Récemment, Kao Data a signé un nouveau contrat avec une grande ONG basée dans la vallée de l'innovation britannique. L'entreprise est une institution de recherche internationale et un leader mondial dans le domaine du stockage, de l'analyse et de la diffusion de données biologiques de grande envergure. Il s'agit d'une évolution clé dans l'objectif stratégique de Kao Data de devenir le premier fournisseur de capacité de calcul pour la vallée de l'innovation britannique et sa communauté scientifique.

Le client est un fournisseur de données biologiques en libre accès parmi les plus complètes au monde, utilisées par des millions de chercheurs dans les universités et l'industrie du monde entier. À ce jour, leurs centres de données stockent plus de 270 pétaoctets (277 000 téraoctets) de données brutes, une quantité qui ne cesse d'augmenter chaque jour, à mesure que de nouvelles informations issues de la recherche en sciences de la vie et du séquençage génomique sont recueillies, ce qui aide les scientifiques dans leur quête pour comprendre notre monde et guérir les maladies les plus mortelles de l'humanité.

Bien qu'il s'agisse d'une organisation de recherche d'envergure >



“Ils se sont adaptés à nous”

mondiale, elle a eu besoin de ressources de centres de données de proximité et les installations de Kao Data à London One sont situées à une faible distance, en bordure de la M11. Cela permet aux ingénieurs du data center du client d'y accéder facilement, ce qui garantit la continuité de son support interne, la disponibilité des données pour les utilisateurs et une économie significative des dépenses d'exploitation (OPEX).

En outre, l'emplacement du campus de Harlow a permis aux décideurs de visiter le site et de nouer des relations avec l'équipe de Kao Data, qui a fait une démonstration de la conception de pointe des installations, des aspects de la RSE primés et des capacités OCP-Ready™. Son PUE ultra-faible, son empreinte carbone réduite et son engagement en faveur de sources énergétiques 100 % renouvelables offrent un environnement hautement efficace avec un faible coût de fonctionnement, ce qui a joué un rôle tout aussi important dans le processus de sélection.

LA COLLABORATION – LA CLÉ DU SUCCÈS

Kao Data était l'une des six entreprises invitées par l'organisation des sciences de la vie à participer à un atelier avant l'attribution finale du contrat de centre de données, où son approche consultative des préventes, alliée à son approche de partenariat avec les clients et sa chaîne d'approvisionnement, a constitué un facteur de différenciation supplémentaire et significatif. En outre, Kao Data a pu répondre aux besoins en énergie de 15 kW par rack et plus dans certains cas.

Après l'attribution du contrat, Kao Data a visité le centre de données existant du client afin de mieux comprendre ce qui était requis de la nouvelle installation. Il est important de noter que l'entreprise s'est montrée flexible aux nouvelles approches lorsqu'il s'est agi de concevoir la nouvelle solution de centre de données.

LA GARANTIE DE FLEXIBILITE

En effet, la flexibilité a été une caractéristique essentielle de l'ensemble du projet, comme le montre la relation entre Kao Data et le fournisseur de baies, Minkels. En collaboration avec son partenaire Datalec Precision Installations, chargé de la conception, de la construction et de l'installation du centre de données, Kao Data a commandé 154 baies, chacune de 50U, environ 2400 mm de hauteur, par 600 ou 800 mm de largeur par 1200 mm de profondeur, réparties dans les six cellules technologiques fermées de l'allée chaude.

TRAVAILLER ENSEMBLE

En termes de conception, compte tenu du statut d'ONG des clients et de la nécessité de démontrer le rapport qualité-prix, les baies seront fournies sans portes. Le système de circulation d'air des armoires Minkels, combiné à l'utilisation de panneaux d'obturation, a permis de réaliser cette mesure d'économie.

Les baies Minkels constituent la partie principale de ce qui est une solution de couloir chaud fermé comprenant des panneaux verticaux transparents, de 1200 mm de hauteur chacun, montés à l'arrière de chaque baie et en travers des portes situées aux extrémités du couloir chaud. Les armoires intègrent les rails d'éclairage existants et la grille de suspension au plafond.

Les armoires Minkels ont une hauteur de 50U. Les armoires de 600 mm de large sont utilisées pour les serveurs, tandis que les armoires de 800 mm sont placées au milieu de la rangée, et configurées pour permettre le câblage croisé.

Toutes les armoires sont configurées de manière à inclure un kit d'étanchéité à l'air, de sorte qu'il n'y a pas de contamination croisée entre l'air froid fourni dans la salle de données et l'air chaud évacué des allées fermées.

Une caractéristique innovante de ce projet Kao Data était le système de toit, une variation sur mesure de la solution Minkels Upstand. Des panneaux en polycarbonate transparent et ondulé reposent sur un système de toit Minkels standard et sont fixés aux dalles de plafond à l'aide d'un cadre en U, contenant des boulons de fixation de 10 mm, fixés dans les rails de fixation du support de plafond.

De plus, les baies se sont bien adaptées aux exigences d'un positionnement sur un sol solide en béton. Les joints d'étanchéité et les plinthes des armoires permettent un bon nivellement, la mousse étant utilisée pour créer le confinement étanche de l'allée. Dans l'ensemble, les armoires Minkels offrent la flexibilité nécessaire pour être posées sur un plancher en béton.

À l'intérieur de la salle, le câblage est acheminé au plafond dans un chemin de câble à deux étages, de couleur coordonnée, les PDU ayant également une couleur coordonnée pour chacune des trois alimentations



UN CLIENT TOTALEMENT SATISFAIT

Le CTO de Kao Data, Gérard Thibault, explique : “Nous étions très satisfaits lorsque nous avons vu la disposition du câblage et des chemins de câbles de couleurs assorties, ce qui témoigne de l'importance des réunions techniques d'avant-vente. Les autres entrepreneurs ont tous déclaré qu'ils n'avaient jamais vu un tel résultat”.

Howard Spooner, responsable de la mise en œuvre pour les clients chez Kao Data, explique : “En ce qui concerne la hauteur de 50U des armoires, Minkels a fourni exactement ce que nous voulions en termes de configuration globale des armoires. Ils ont fait en sorte que cela fonctionne pour nous et surtout pour le client, là où d'autres fabricants ne sont pas aussi flexibles.”

Gerard nous explique : “Le système lui-même est de couleur claire, et donc réfléchit la lumière ; la flexibilité des chemins de câbles internes est très bonne, tout comme la rigidité et la sensation générale du produit. La rigidité peut être un problème avec les serveurs à haute densité, mais pas avec les Minkels, avec sa structure à quatre montants”.

Howard ajoute : “Minkels respecte toujours les délais que nous exigeons, ils font preuve d'une grande souplesse de design et d'installation, et nous offrent une excellente solution. Pour ce projet, le calendrier et le processus d'approvisionnement ont été particulièrement critiques, Minkels ayant réagi rapidement pour respecter le calendrier de déploiement du client”.

Howard a également été impressionné par la gestion du projet par Datalec et Minkels. Il explique : Tout au long du projet, il y a eu une grande flexibilité et une attitude de “can do”, depuis le stade de la conception, jusqu'à l'installation et la mise en service finale, que ce soit de la part de Datalec, Minkels. À un moment donné du projet, les panneaux de confinement ont été dimensionnés pour des armoires de 46U de hauteur, et non 50, mais Minkels a travaillé sans relâche avec sa chaîne d'approvisionnement pour résoudre ce problème dans un délai très court”.

électriques redondantes distribuées - A, B et C. Les portes situées à l'extrémité des allées s'ouvrent et se ferment en douceur et sont conçues spécifiquement pour fonctionner avec les armoires Minkels et ont été dotées du logo du client. ■

