

Date 2013-08-01
Pour parution Immédiatement
Contact Sophie Maroudy, +33 1 41 84 54 83

Eaton fournisseur de Previder : une solution de gestion de l'énergie clé en main pour un Centre de données high-tech

Le fabricant industriel diversifié Eaton a été choisi par Previder, l'un des principaux fournisseurs néerlandais de services TIC (technologies de l'information et de la communication) comme prestataire pour l'ensemble de son installation électrique afin de garantir l'alimentation en courant 24 h sur 24 et 7 jours sur 7 de son Centre de données PDC2 d'Hengelo. Légende Image1 : Previder, l'un des principaux fournisseurs néerlandais de services TIC, a choisi Eaton pour la réalisation de l'ensemble de son installation électrique.



Légende Image1 : Previder, l'un des principaux fournisseurs néerlandais de services TIC, a choisi Eaton pour la réalisation de l'ensemble de son installation électrique.

Doté de centres de données ultramodernes, économes en énergie et répondant aux besoins d'aujourd'hui et de demain, Previder est tributaire de la fiabilité de l'alimentation électrique et d'une sécurité optimale. L'entreprise a choisi Eaton, fournisseur expérimenté, pour la réalisation de l'ensemble de son installation électrique.

La solution complète clé en main comprend tous les éléments d'un système électrique fonctionnel, en particulier des armoires de distribution moyenne tension (MT) des armoires de distribution basse tension (BT) pour le circuit principal et les salles du centre de données, des systèmes de jeux de barres et d'onduleurs. Eaton a développé une solution client spécifique offrant à Previder une installation électrique pérenne, extrêmement fiable et écologique.

« Tout l'équipement a pu être acheté en une seule fois », explique Marco Alink, directeur du PDC2 de Previder. « Choisir ce système clés en main nous a fait gagner un temps précieux et représente un avantage financier considérable. Il était primordial d'assurer une stabilité et une sécurité optimales. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons fait appel à Eaton. Leur expérience des datacenters et des installations basse et moyenne tension sont d'autres motifs de satisfaction ».

le PDC2 de Previder est le plus grand centre de données de l'est des Pays-Bas, avec ses quatre salles distinctes et sa surface totale de 2 500 mètres carrés. Si de nombreux datacenters néerlandais se trouvent en dessous du niveau de la mer, celui de Previder, à 19 mètres au-dessus du niveau de la mer, offre la certitude de toujours rester au sec.

En concevant son PDC2, Previder souhaitait fournir à ses clients un centre de données pérenne. Pour cette raison, il était impératif d'accorder une attention particulière à certaines questions liées à la connectivité, à l'alimentation électrique et à l'efficacité énergétique, en faisant appel aux technologies les plus modernes du marché.

Previder assure sa gestion d'énergie au moyen de deux armoires de distribution, l'une rouge et l'autre bleu pour les alimentations A et B requises pour respecter les normes de redondance. En conditions normales, les deux alimentations sont utilisées de concert (2N), chacune fonctionnant à mi-charge. En cas de défaillance totale de l'une des alimentations, l'autre prend le relais, toujours selon la configuration N+1. Ces alimentations sont assurées par le système de jeux de barres Eaton, qui garantit une qualité de transmission et de connexion optimale. Deux armoires Eaton Capitole 40 de 4000 A complètent l'installation. On trouve également un système de secours Capitole 40 BT de 6300 A qui, en cas de défaillance sur le long terme, prend en charge l'alimentation électrique grâce à une unité de secours.

Les systèmes Capitole 40 sont quant à eux alimentés via 2 unités principales RMU Xiria, qui distribuent habituellement l'énergie dans les zones résidentielles et sont réputées pour leur facilité d'installation et leur convivialité. Deux transformateurs indépendants transforment le courant 10 kV fourni par l'opérateur de réseau en tension d'utilisation de 400 V ; ces transformateurs secs de 2500 kVA s'arrêtent automatiquement en cas de problème.

Par ailleurs, l'ensemble du circuit électrique est protégé par deux onduleurs de secours Eaton 9395 par bloc dans chaque salle, garantissant une alimentation fiable en cas d'interruption de courant ou, scénario du pire, de panne. La mise en redondance des onduleurs repose sur la technologie brevetée Eaton de partage de charge Powerware HotSync, qui assure le fonctionnement parfaitement autonome des onduleurs en parallèle. Avec deux fois trois onduleurs 550 kVA HotSync, ils peuvent continuer de fonctionner plus de dix minutes à 100% de charge. Dans l'intervalle, l'un des 4 générateurs Diesel de 2100 kVA aura pris le relais pour sécuriser l'alimentation électrique de secours.

Au PDC2, le circuit d'alimentation électrique a été construit comme une installation classée TIER3+, certifiée ISO 27001. L'ensemble des systèmes nécessaires dans chaque salle (tels que l'alimentation électrique, l'alimentation de secours, la climatisation et les connexions réseau) est dupliqué conformément au principe N+1. Les normes de redondance appliquées (N+1, N+2 et 2x(N+1)) garantissent la prise en charge de toute défaillance potentielle par un second, voire un troisième système de secours. Les systèmes les plus critiques disposent même d'une double redondance (N+2).

L'environnement a été l'un des facteurs pris en considération lors de la construction du PDC2. Le but est d'obtenir une efficacité d'usage (le PUE) de 1,25, ce qui signifie que l'infrastructure (protection électrique, climatisation, sécurité, etc...) ne consomme que 25 % de l'énergie totale, les 75% restants étant utilisés par les équipements informatiques. Dans de nombreux autres centres de données, cette même valeur est plutôt de 2,0. Le PDC2 est par conséquent l'un des centres de données les plus écologiques des Pays-Bas, d'autant que Previder n'utilise que de l'électricité issue des énergies renouvelables et que le refroidissement est assuré par un système écologique à base d'air ambiant.

Pour en savoir plus sur les solutions de gestion de l'énergie d'Eaton, rendez-vous sur www.eaton.fr. Suivez-nous aussi sur notre compte Twitter @Eaton_EMEA ou découvrez la page d'entreprise d'Eaton EMEA sur LinkedIn.



Légende Image2 : Les alimentations redondantes A et B sont assurées par le système de barres-bus Eaton, deux armoires Capitole 40 de 4000 A ainsi qu'un système de secours Capitole 40 BT de 6300 A alimentés via deux unités RMU Xiria.

L'Electrical Sector d'Eaton est un acteur mondial majeur en contrôle et automatismes industriels ; en solutions de distribution, supervision et sécurisation de l'énergie ; en éclairage et sécurité ; en dispositifs de câblage ; en solutions pour les environnements difficiles et dangereux ; en services d'ingénierie. Grâce à

son offre globale, Eaton est en mesure de relever les grands défis que pose actuellement la gestion de l'énergie électrique.

Eaton est une entreprise diversifiée de gestion de l'énergie qui propose les solutions indispensables pour aider ses clients à maîtriser l'énergie électrique, hydraulique et mécanique et accroître leur efficacité énergétique. Eaton, leader technologique mondial, a fait l'acquisition de Cooper Industries plc en 2012. La même année, le revenu combiné des deux entreprises était de 21,8 milliards de dollars pro forma. Eaton emploie environ 103 000 personnes et commercialise ses produits dans plus de 175 pays. Pour plus d'information, visitez www.eaton.eu.