Moxa présente le premier serveur vPAC sans ventilateur conforme à la norme IEC 61850-3 de l'industrie, conçu pour des postes électriques axés sur la fiabilité

Moxa Inc., leader des communications et des réseaux industriels, annonce avec enthousiasme le lancement du premier serveur sans ventilateur conforme à la norme IEC 61850-3 destiné au secteur de l'énergie : la série DA-920E. Cette nouvelle génération de serveurs sans ventilateur, conçus pour les postes électriques, offre une plateforme informatique fiable pour l'architecture de protection, d'automatisation et de contrôle virtuels (vPAC) des postes électriques et constitue un élément clé des postes électriques définis par logiciel (Software-Defined Substations, SDS), apportant davantage de flexibilité, d'évolutivité, de facilité de gestion et d'intégration entre fournisseurs.



Alors que les compagnies d'électricité du monde entier poursuivent la modernisation des réseaux et l'intégration des énergies renouvelables, les postes électriques distants et sans personnel deviennent un élément incontournable des réseaux électriques modernes. Le développement des parcs éoliens offshore, des centrales solaires de grande envergure et des systèmes de stockage d'énergie conduit les exploitants à gérer des postes électriques situés dans des zones isolées avec un minimum de personnel, tout en garantissant la fiabilité et la cybersécurité.

Le secteur de l'énergie connaît une évolution de la conception des systèmes de protection, d'automatisation et de contrôle (PAC), passant d'équipements centrés sur le matériel à des composants logiciels modulaires reposant sur des normes ouvertes. Le vPAC constitue un élément essentiel de cette transition en permettant aux fonctions de protection, d'automatisation et de contrôle de s'exécuter sous forme de charges de travail virtualisées sur une plateforme partagée et redondante. Cette évolution stimule la demande pour des serveurs vPAC sans ventilateur conformes à la norme IEC 61850, tels que la série DA-920E.

Une conception thermique sans ventilateur pour les environnements les plus exigeants
De nombreux postes électriques modernes fonctionnent sans personnel, en particulier ceux reliés à des parcs éoliens offshore distribués ou à des centrales solaires isolées. Les serveurs traditionnels à hautes performances utilisent généralement des ventilateurs mécaniques, qui représentent un point de défaillance important dans les environnements soumis à la poussière et à des températures élevées. Les exploitants de réseaux recherchent des solutions pour relever l'un des principaux défis du secteur : renforcer l'automatisation et l'intelligence en périphérie du réseau sans accroître les risques opérationnels ni les besoins de maintenance.

En supprimant les ventilateurs de refroidissement mécaniques, la série DA-920E de Moxa élimine l'une des causes les plus fréquentes de défaillance matérielle tout en améliorant la stabilité opérationnelle à long terme. Cette solution sans ventilateur, intégrée dans un boîtier étanche, réduit les besoins de maintenance et améliore la disponibilité du système, ce qui la rend particulièrement adaptée aux postes électriques

installés dans des déserts, des parcs éoliens offshore, des régions montagneuses ou toute autre zone difficile d'accès.

Des performances informatiques élevées sans compromis sur la fiabilité
La série DA-920E est conçue pour maintenir des performances constantes sans limitation automatique (CPU throttling), même à la température maximale de fonctionnement (-25 à 55 °C). Elle prend en charge des processeurs hautes performances répondant aux exigences des applications vPAC et des charges de travail au niveau des postes électriques. Ce serveur vPAC sans ventilateur, conçu pour les postes électriques, offre également les performances déterministes indispensables aux applications critiques du secteur de l'énergie, permettant aux exploitants d'héberger des applications de protection et d'automatisation sur une infrastructure virtualisée tout en préservant une fiabilité opérationnelle optimale.

À mesure que les postes électriques de nouvelle génération adoptent une prise de décision locale, des fonctions d'autorétablissement du réseau et des capacités avancées d'analyse en périphérie, les plateformes vPAC sans ventilateur fournissent la puissance de calcul nécessaire pour prendre en charge ces fonctionnalités tout en garantissant les performances déterministes exigées par les exploitants.

Une conformité aux certifications des postes électriques pour des extensions fiables
Conçus pour les environnements de postes électriques conformes à la norme IEC 61850 ainsi qu'à d'autres exigences de certification industrielle, notamment IEC 60255, IEEE 1613 et EN 50121-4, les serveurs vPAC sans ventilateur de la série DA-920E répondent aux défis liés aux températures extrêmes, à la poussière, à l'humidité, aux vibrations, aux interférences électromagnétiques et aux alimentations électriques instables. Grâce à la série DA-920E, les exploitants peuvent étendre leurs opérations en toute fiabilité vers des postes électriques distants et sans personnel, tout en s'appuyant sur une plateforme d'edge computing considérée comme une infrastructure critique.

Alors que les solutions vPAC passent du stade de preuve de concept aux déploiements sur le terrain, la fiabilité de la plateforme devient un facteur déterminant pour les postes électriques définis par logiciel. Si les fonctions de protection et de contrôle ne sont plus limitées par les contraintes physiques des IED, elles nécessitent néanmoins une plateforme informatique robuste. La série DA-920E associe une conception thermique sans ventilateur, des performances informatiques élevées et une conception durcie conforme à la norme IEC 61850-3, offrant ainsi une base fiable pour les systèmes vPAC et contribuant à la modernisation des postes électriques.

Points forts de la série DA-920E, serveur sans ventilateur conforme à la norme IEC 61850-3
. Performances de virtualisation de niveau informatique (IT)
  – Processeur Intel® Xeon® D avec 8 cœurs / 16 threads
  – Jusqu'à 256 Go de mémoire ECC pour une virtualisation optimale
. Plateforme serveur Edge de qualité industrielle
  – Conforme aux normes IEC 61850-3, IEC 60255, IEEE 1613 et EN 50121-4 pour les postes électriques
  – Serveur rackable 2U doté d'un système de refroidissement passif sans ventilateur
  – Plage de température de fonctionnement de -25 à 55 °C
. Connectivité haut débit et possibilités d'extension flexibles
  – Réseau LAN 2,5 GbE offrant une vitesse de transmission trois fois supérieure pour les communications en cluster
. Haute disponibilité et redondance
  – Double alimentation redondante remplaçable à chaud
  – Redondance de stockage RAID 0/1/5/10
  – Redondance Ethernet PRP-HSR
  – Gestion hors bande via BMC/IPMI

Pour en savoir plus sur le serveur vPAC sans ventilateur de niveau 2 de Moxa, leader du marché, consultez la page produit de la **série DA-920E**.

www.moxa.com

À propos de Moxa

Moxa est un fournisseur de premier plan de solutions de connectivité edge, d'informatique industrielle et d'infrastructures réseau, permettant la connectivité pour l'Internet industriel des objets (IIoT). Fort de 35 ans d'expérience dans l'industrie, Moxa a connecté plus de 118 millions d'appareils dans le monde et dispose d'un réseau de distribution et de service couvrant plus de 87 pays. Moxa crée une valeur durable pour les entreprises en dotant l'industrie de réseaux fiables et d'un service de qualité pour les infrastructures de communication industrielle. Des informations sur les solutions Moxa sont disponibles sur www.moxa.com.