



SUCCESS STORY

Innovation en e-mobilité : Systèmes de batteries modulaires haute performance

Le leader technologique AKASOL, basé à Darmstadt, sait convaincre avec ses systèmes de batteries haute performance modulaires et innovants destinés aux véhicules industriels électriques et hybrides. Les constructeurs internationaux d'automobiles peuvent compter sur la fiabilité et l'évolutivité des batteries. Equipées de connecteurs CombiTac pré-câblés, robustes et compacts, AKASOL AG peut garantir à ses clients un fonctionnement durable et sûr des véhicules électriques.

Ce qui n'était, au début, qu'un groupe universitaire en technologie solaire à l'Université technique de Darmstadt est devenu un leader international dans le domaine des systèmes de batteries lithium-ion modulaires à haute performance pour le secteur des véhicules industriels avec son siège à Darmstadt. Les systèmes de batteries innovants d'AKASOL sont utilisés dans les véhicules industriels électriques et hybrides

pour transporter des passagers et des marchandises par voie routière, ferroviaire ou par voie d'eau que dans l'industrie.

Les besoins client

La gamme de produits modulaire et flexible d'AKASOL se caractérise par une très haute densité énergétique et une gestion thermique extrêmement efficace qui permettent une conception compacte et particulièrement évolutive. Pour le développement d'un système de batteries haute performance et modulaire, il était nécessaire de recourir à une solution de connexion performante, robuste et fiable. Celle-ci doit également disposer de la certification requise pour le secteur automobile.

Le challenge

En collaboration avec AKASOL, une solution a été configurée sur la base du système modulaire CombiTac de Stäubli, dont la flexibilité est telle qu'il permet d'obtenir un gain



Segment de marché :
Électromobilité



Connecteurs industriels : CombiTac

Application : IConnexion destinée au transfert de signaux électriques et de données de modules de batteries

- Configurables individuellement
- Résistants aux vibrations
- Particulièrement fiables et robustes



de performance de 30 % dans le design de la batterie, sans même en modifier la conception. Dans le même temps, les spécifications de raccordement d'AKASOL ont été mises en œuvre par Stäubli avec des câbles assemblés.

La solution

Ces raccordements, qui transmettent des courants de puissance mais aussi des signaux de données entre les différents modules de batterie et également vers l'électronique de puissance, permettent d'intervenir en toute sécurité lors de la maintenance des batteries. En débranchant simplement le module d'alimentation de la batterie, il est possible de travailler en toute sécurité et sans aucune tension. Cela permet, par exemple, de remplacer ici les fusibles sans recourir à un électricien qualifié et à un personnel de sécurité supplémentaire. Cette solution garantit une absence totale de tension au niveau du module de puissance.

Parallèlement, la connexion modulaire garantit également une installation rapide et

sûre lors de l'assemblage des différents modules de batterie. Grâce à la robustesse de sa conception et à sa haute qualité, la solution CombiTac peut supporter de fortes vibrations pendant son fonctionnement. En outre, à la demande du client, un circuit imprimé supplémentaire pour l'ingénierie de sécurité a été installé pour la surveillance de l'électronique de puissance avec le bus CAN qui rend la solution encore plus sûre.

La valeur ajoutée

La flexibilité et la compétence professionnelle des équipes de Stäubli dans la mise en œuvre des spécifications techniques supplémentaires et des exigences de sécurité élevées de constructeurs de véhicules industriels ont convaincu AKASOL. Grâce à la solution de câblage personnalisée, les modules de batterie peuvent être montés de manière sûre et efficace. Pour les clients d'AKASOL, la solution de connecteurs Stäubli utilisée dans les systèmes de batterie haute performance, garantit un fonctionnement sûr et durable des véhicules électriques et une sécurité maximale lors de la maintenance.

Avantages clients

- Mise en œuvre flexible d'exigences de sécurité élevées supplémentaires
- Montage rapide et sûr
- Fonctionnement sans faille et durable des véhicules électriques
- Sécurité maximale lors de la maintenance

À propos de Stäubli

Stäubli est un fournisseur mondial de solutions mécatroniques avec trois activités principales : Connecteurs, Robotique et Textile. Le Groupe international est présent dans 29 pays.

Stäubli Electrical Connectors est un spécialiste de la technologie de contact avancée et des solutions de connexions avec une gamme de produits allant des connecteurs miniatures jusqu'aux connecteurs forte puissance pour diverses industries.

www.staubli.com/electrical