

## **La série 8STA de SOURIAU, une référence en matière de connecteurs haute performance dans le monde du sport automobile**

*Sa taille compacte et son faible poids, associés à son incroyable robustesse et à sa résistance aux chocs et aux vibrations ont fait du connecteur 8STA de Souriau un choix au plus haut niveau pour les équipes de course qui recherchent le nec plus ultra en matière d'amélioration des performances électriques de leurs machines. Ces connecteurs sont couramment utilisés sur les systèmes de direction, les capteurs de température et de pression, les systèmes d'acquisition de données et de contrôle électronique ainsi qu'à l'intérieur des réservoirs de carburant.*



### **La miniaturisation : un défi de conception**

La série 8STA est une gamme de connecteurs dérivés des normes aéronautiques, où des solutions de haute densité, légères et fiables doivent être capables de résister à des niveaux élevés de chocs et de vibrations. Pour les espaces plus restreints comme les voitures de course, le défi consistait à miniaturiser ces connecteurs tout en conservant les mêmes caractéristiques de performances électriques, mécaniques et environnementales. La fabrication de connecteurs miniatures requiert un niveau élevé de compétences et d'expertise ; les processus doivent être définis très clairement et faire l'objet de contrôles stricts pour maintenir la précision nécessaire à la production et à la livraison répétées de produits de haute qualité, en particulier lorsqu'il s'agit de très petits composants de plastique moulés par injection.

Les caractéristiques de performance électrique telles que la transmission des signaux et la résistance d'isolation sont des aspects clés, car la fiabilité à long terme des données et de la distribution d'énergie peut faire la différence entre un DNF (Did Not Finish) et le fait de gagner une course. Le choix des matériaux est également critique car chaque application peut avoir des exigences différentes comme la résistance au carburant, aux lubrifiants ou à d'autres fluides. Enfin, la conception mécanique implique que les connecteurs supportent plus de 500 cycles d'accouplement, et restent sécurisés en cas de fortes vibrations. Ils doivent également être conviviaux pour le technicien qui peut avoir un temps très limité pour les accoupler et les désaccoupler lors d'un arrêt au stand de course.

### **Des matériaux et des conceptions nouvelles**

Les équipes de course sont continuellement à la recherche de conceptions innovantes qui leur donneraient un avantage concurrentiel. La répartition du poids a un impact important sur la façon dont une voiture se comporte sur la piste : chaque gramme économisé sur des composants où le poids n'est pas nécessaire peut être redistribué là où il apportera des améliorations de performance. Pour cette raison, la tendance en matière de conception de connecteurs est donc à une miniaturisation accrue et à une plus grande densité de contact.

### **Un connecteur qui répond à toutes les contraintes**

Souriau a mis au point un connecteur de taille 01-03, de moins de 2 cm de long et avec trois contacts #26

(0,5 mm de diamètre). Ce développement révolutionnaire a porté la miniaturisation à un nouveau niveau et constitue le modèle de base pour de nouvelles améliorations, répondant aux exigences du marché en matière de réduction de la taille et du poids tout en maintenant une intégrité élevée des performances mécaniques et électriques. Avec la miniaturisation, les protections visuelles et mécaniques pour éviter les erreurs d'accouplement de mauvais connecteurs sont également de plus en plus importantes. C'est pourquoi les options de codage couleur et de codage mécanique sont une caractéristique standard de toute la gamme 8STA.

Souriau travaille depuis toujours en étroite collaboration avec ses clients et ses partenaires qui favorise l'innovation et l'efficacité. Parfois, un projet spécifique développé sur mesure pour un client peut se transformer en un nouveau produit de catalogue sur le marché. C'est le cas de la version résistante aux carburants et de la version à désaccouplement rapide de la série 8STA, qui ont toutes deux commencé comme des produits spécifiques pour les clients et sont maintenant devenus des composants standard des harnais de voitures de course.

Souriau garantit la disponibilité de ses produits et la rapidité de ses livraisons qui, en particulier pour les équipes de course de haut niveau, sont d'une importance capitale.



[souriau.com](http://souriau.com)

*SOURIAU-SUNBANK Connection Technologies, groupe EATON :*

*SOURIAU-SUNBANK est un leader mondial des solutions d'interconnexion dans les environnements les plus exigeants: aéronautique, espace, défense, transports, énergie, équipements industriels, matériels de santé et éclairage.*

*Par ses investissements en R&D et en production, SOURIAU-SUNBANK Connection Technologies s'engage dans le développement de solutions conformes aux exigences environnementales et aux règles du commerce international.*

*La vaste gamme de produits SOURIAU – SUNBANK propose des technologies de pointe pour les connexions électriques et optiques, dans les environnements sévères comme les températures extrêmes, les fortes vibrations ou les liquides corrosifs, en conformité avec les standards spécifiques aux marchés de ses clients internationaux.*