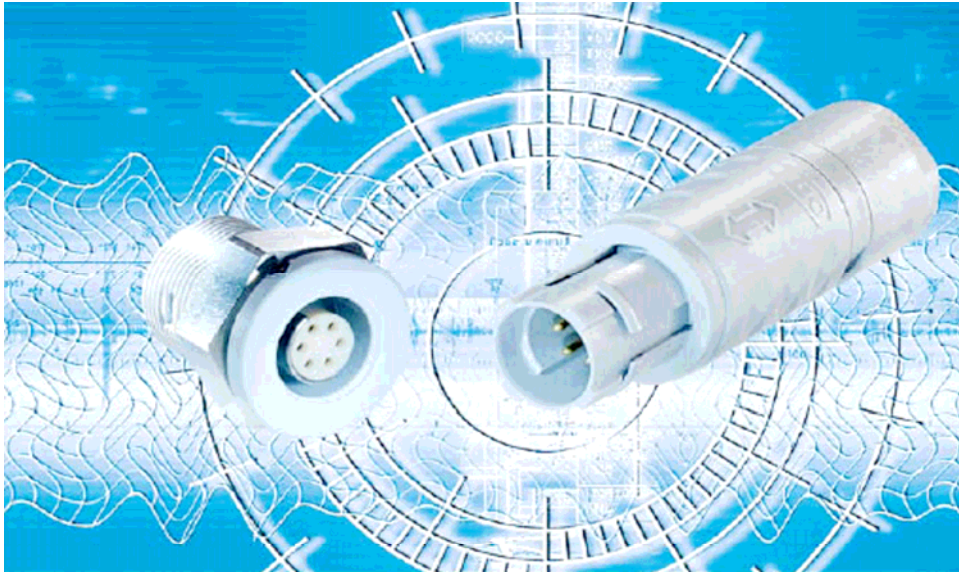


Jean-Nicolas Vikélas, responsable de la filiale Française de la société ODU [www.odu.fr, 16, rue de la République 95570 Bouffémont, 01 39 35 46 90, jean-nicolas.vikelas@odu.fr], **vous propose de découvrir le connecteur adapté aux exigences de la technologie médicale à travers l'article du Dr.-Ing. Kurt Woelfl, Président et CEO du groupe ODU.**

Léger comme une plume, le connecteur rond push-pull plastique



Plus petits et plus légers : voici les principales exigences pour des connecteurs ronds. Il n'est donc pas surprenant que ces petits connecteurs « poids mouche » réalisés en matière plastique voient leurs ventes augmenter rapidement. Ils engrangent aussi des points grâce à leur efficacité en termes de coût et rattrapent même les connecteurs en métal en ce qui concerne les propriétés des matériaux.

La société ODU présente la série MINI-SNAP PC : exemple probant des avantages du connecteur réalisé en matière plastique.

« Les connecteurs plastique ont de l'avance » Dr. Kurt Woelfl, Président et CEO du groupe ODU en est convaincu. Il explique que « les connecteurs en plastique sont, aujourd'hui, de plus en plus souvent utilisés dans les domaines qui étaient auparavant exclusivement réservés aux connecteurs métalliques ». ODU a répondu à cette évolution et a récemment complètement revu la version plastique de la gamme des connecteurs push-pull ronds de la série ODU MINI-SNAP PC ». Il y a deux raisons essentielles à la demande croissante de connecteurs en plastique petits et légers. La première, c'est que les modèles en plastique coûtent moins cher que les versions métalliques ; la seconde, que les matériaux plastique se rapprochent rapidement de ceux en métal en ce qui concerne les demandes sévères telles que la robustesse et la résistance à la température, le blindage et la sous-couche galvanisée, la longévité et la résistance chimique.

Quels avantages offre le connecteur à l'heure actuelle ? « La nouvelle version du connecteur push-pull ODU MINI-SNAP PC combine de manière impressionnante un nouveau design et un mécanisme intérieur avec les fonctionnalités et une qualité éprouvées » résume Dr. Woelfl.

En détail, voici ce qui arrivait : le fabricant adaptait le design extérieur à d'autres séries de connecteurs push-pull ODU et simplifiait la configuration intérieure de manière à ce que le connecteur soit beaucoup plus facile à assembler. Ce qui signifie, évidemment, un coût de câblage plus faible. Des contacts découpés sont disponibles pour le diamètre de 0.7 mm, ce qui contribue à encore réduire les coûts. Le connecteur ODU MINI-SNAP PC est intermariable et interchangeable avec la version précédente et, en conséquence, peut être utilisé, sans aucun problème, dans les applications existantes.

Examen des avantages du produit

“En plus de sa forme compacte et de sa haute densité, de son poids léger et de la haute fiabilité de contact, ODU MINI-SNAP PC offre aussi des avantages de mise en œuvre considérables : l'assemblage extrêmement simple et fiable peut être réalisé dans un temps très court » indique le CEO. Avec la technologie ODU du contact à sertir avec clip (CRIMP-CLIP), il suffit d'un simple clic pour verrouiller facilement et en toute sécurité les contacts placés dans l'isolant sans avoir besoin d'outil. En plus de la facilité de câblage et d'assemblage des composants, les prix avantageux pour la mise en œuvre elle-même doivent être particulièrement soulignés dans un contexte de rentabilité. De sa propre expérience, Dr. Woelfl indique que « Pour de nombreux connecteurs, les coûts de la mise en œuvre équivalent souvent au prix des connecteurs eux-mêmes ». Il poursuit en expliquant qu'« à l'évidence, les composants d'un connecteur en matière plastique peuvent être plus rentables à la fabrication que des corps métalliques décollés en laiton. Avec l'ODU MINI-SNAP PC, il est possible d'utiliser des contacts découpés ainsi que des contacts décollés dans l'isolant. « Les contacts décollés ont un double avantage commercial tant au regard du prix de la pièce que de celui de la mise en œuvre. En général, ils peuvent être livrés en bandes pour être assemblés à faible coût par un procédé partiellement automatisé. Des machines spéciales à sertir, particulièrement adaptées à de courtes longueurs de dénudage, peuvent être utilisées pour sertir les contacts sur le conducteur.

Les avantages des contacts décollés résident dans l'utilisation de quantités plus faibles, par exemple en les soudant et dans le cas de besoin en courant plus fort.

« Les connecteurs en matière plastique sont en avance ! Grâce à notre version plastique de la série de connecteurs push-pull ODU MINI-SNAP PC, les clients bénéficieront d'un connecteur hautement adaptable, puissant et économique répondant à la plupart des exigences requises » signale Dr. Kurt Woelfl d'ODU GmbH.



La configuration simplifiée du connecteur dans ses versions étanche et blindée rend l'assemblage et le câblage encore plus faciles.

D'un seul coup d'œil

Petit, rond, léger : le format XXS pour les connecteurs

La demande pour des connecteurs cylindriques en matière plastique augmente de manière régulière. Ils sont maintenant utilisés dans des domaines comme la technologie médicale et en métrologie qui étaient réservés aux connecteurs métalliques. Et ceci pour une bonne et simple raison : après tout, les modèles en matière plastique ne sont pas seulement plus petits et plus économiques, mais ils sont aussi en train d'attaquer progressivement la prédominance des composants en métal parce qu'ils les rattrapent rapidement, en terme d'exigence pour la résistance aux hautes températures et pour le blindage.

AVANTAGE : Le connecteur plastique est petit et léger et permet un assemblage et un câblage simples.

RESULTAT : considérable réduction des coûts pour l'utilisateur.

Verrouillage sécurisé

Le principe des connecteurs push-pull ODU MINI-SNAP PC offre un nombre d'avantages incontestables au regard de la facilité de la manipulation comparé à d'autres systèmes de verrouillage tels que ceux à vis ou à baïonnette : le besoin d'espace est réduit et le connecteur peut être manipulé rapidement, simplement et en aveugle. De plus, le verrouillage est évident et sécurisé : soit il est connecté ou il ne l'est pas : il n'y a pas d'état intermédiaire.

La faible force d'insertion du composant favorise également la manipulation. Les faibles forces d'insertion sont un facteur important pour les connecteurs qui sont connectés et déconnectés, comme dans le domaine médical et clinique. « Non seulement ceci convient au personnel qui l'utilise mais cela améliore la durée d'utilisation et la fiabilité opérationnelle du connecteur » précise Dr. Kurt Woelfl. Les connecteurs ODU MINI-SNAP PC peuvent également être traités par stérilisation en autoclave à 134°C (273°F).

L'utilisation d'un isolant réalisé en PEEK, plastique de haute performance, rend la stérilisation possible, sans réduire les caractéristiques d'insertion électriques. Les corps en PEI peuvent aussi être traités par autoclave. Et de plus, le design extérieur des connecteurs MINI-SNAP PC permet un nettoyage plus simple et une désinfection par balayage, car les profondes encoches pour les doigts qui se trouvaient sur la surface de manipulation du précédent modèle ne se trouvent plus sur ce modèle-ci.

La protection contre un contact accidentel joue également un rôle important dans de nombreux domaines d'application. Alors que des connecteurs pour la transmission de messages et d'informations sont généralement conçus pour 6, 12 ou 24 volts, les connecteurs d'alimentation doivent aussi pouvoir gérer des tensions de 48 ou 220 volts. Dans la technologie médicale, par exemple dans le domaine des défibrillateurs cardiaques, des pics de 5000 volts sont même possibles. Le corps de l'ODU MINI-SNAP PC possède une protection à 100% contre un contact accidentel.

Le blindage peut être transmis à l'aide du revêtement métallique situé à l'intérieur de la circonférence du corps du connecteur. Ainsi les matériaux utilisés par ODU satisfont pleinement les exigences CEM des utilisateurs. Les versions blindées de l'ODU MINI-SNAP PC possèdent aussi une protection totale contre un contact accidentel.

Les avantages mentionnés ci-dessus permettent aux connecteurs ODU MINI-SNAP PC d'être présents dans les plus importants domaines d'application :

- Technologie du test et de la mesure
- Technologie médicale
- Technologie militaire

Les propriétés telles que la haute densité de contact et le faible encombrement, les options de blindage et d'étanchéité, la facilité de manipulation et de codage prédisposent le connecteur à ces champs d'application.



Solution adaptée : le connecteur ODU MINI-SNAP PC avec le réceptacle spécifique du client pour un appareil de massage avec 4 contacts électriques pour 4 A et 1 contact air. ODU fournit le cordon.

Avec les avantages tels que la protection contre les contacts accidentels, la série ODU MINI-SNAP PC est particulièrement adaptée à l'utilisation dans des applications dans la technologie de la mesure et du test, la technologie médicale et la technologie militaire.



Offrir des versions spécifiques adaptées du connecteur

« Expert en solutions spécifiques, ODU regroupe de nombreuses de compétences en une seule entreprise » déclare Dr. Woelfl en soulignant la valeur ajoutée pour le client et corrobore ceci en ajoutant « une zone de développement, notre propre outil de production, de décolletage, de découpage, de finition, la fabrication de machines d'assemblage automatique et de câblage de cordons : toutes ces compétences internes nous permettent de fabriquer sur mesure la connexion exigée par le client ». En particulier dans le segment du médical, où des connecteurs jetables sont nécessaires pour des applications à usage unique telles que les cathéters. « Le nouvel ODU MINI-SNAP PC peut aussi être la bonne solution pour répondre à cette demande » commente le CEO de ODU GmbH.

Les coûts pour une version jetable sont bien en dessous de ceux d'un modèle de connecteur avec des contacts découpés et bien-sûr, la qualité ODU des versions standard est également présente dans la version jetable. Les connecteurs mixtes (par exemple coaxial, signal, puissance, pneumatique, fibre optique) sont d'autres exemples de solutions spécifiques. Le mélange de différentes tailles ou types de contacts, tels que signal, coaxial, air comprimé ou fibre optique, donne à l'utilisateur l'avantage de ne jamais avoir besoin de plus d'un seul mouvement pour connecter un câble à un appareil au lieu d'avoir à insérer un certain nombre de connecteurs différents.

En résumé :

Le cycle de l'innovation technologique devient de plus en plus rapide, provoquant simultanément un changement dans le profil des spécifications pour les propriétés matérielles des connecteurs et d'autres composants électromécaniques. Aujourd'hui, les clients demandent plus qu'un haut niveau de qualité et de flexibilité aux produits qu'ils utilisent. D'autres points, tels que la performance ou la rentabilité sont aussi d'importants facteurs. « La nouvelle version de la série des connecteurs ODU MINI-SNAP PC push-pull en plastique permettra que nos clients bénéficient d'un connecteur d'une extrême flexibilité, puissant et pourtant très économique pour les exigences les plus sévères » prévoit Dr. Woelfl dans sa conclusion.

Les avantages en bref:



- Léger
- Corps plastique offrant 100% de protection contre un contact accidentel
- Verrouillage push-pull assurant une manipulation aisée
- 5000 manœuvres
- Structure compacte (très haute densité de contact)
- Auto-clavable
- Compatibilité entre les connecteurs en plastique et ceux en métal
- Economique
- Design simplifié pour les modèles étanches et blindés
- Le nouveau design extérieur facilite un nettoyage et une désinfection par essuyage
- Fourreau intérieur en plastique galvanisé pour tous types de blindage



Auteur: Dr.-Ing. Kurt Woelfl - Président & C.E.O -