



Rapport d'application

Socles de relais Push-In pour véhicules ferroviaires

Partner Windhoff GmbH, Rheine
Domaine Technique ferroviaire

Technique ferroviaire

Câblage

Montage

Maintenance

Partner

«Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH» (Rheine) est un spécialiste mondial de la technologie ferroviaire depuis plus de 135 ans. L'entreprise est notamment connue pour ses véhicules ferroviaires modulaires tels que le MPV® VentuS®.



Produits ComatReleco utilisés

- S7-PIR & S9-PIR – Socles de relais Push-In pour armoires électriques compactes
- RIC20-110-SR / RIC20-200-SR/DC24V
Contacteur ferroviaire RIC

Des solutions d'armoires électriques efficaces pour le MPV® VentuS®

Les véhicules modernes de Windhoff, tels que le MPV® VentuS®, nécessitent des solutions d'armoires électriques compactes, flexibles et conformes aux normes. Pour la commande d'équipements auxiliaires tels que les chauffages, essuie-glaces, électrovannes, ventilateurs ou petits moteurs, Windhoff utilise des relais ComatReleco. Les socles Push-In S7-PIR et S9-PIR constituent une alternative compacte et certifiée pour les applications ferroviaires.

Plus d'espace grâce à l'intégration verticale

Grâce à leur disposition verticale et à leurs contacts doublés, les socles Push-In optimisent l'utilisation de l'espace dans l'armoire électrique tout en réduisant la surface de montage nécessaire.

Avec une largeur de seulement 10,5 à 17,5 mm, ils permettent un gain de place allant jusqu'à 25 % par rapport aux solutions conventionnelles, créant ainsi des réserves pour de futures extensions ou de nouvelles fonctions du véhicule.

Un câblage rapide et sécurisé

La technologie Push-In garantit un câblage résistant aux vibrations, sans nécessité de resserrage des connexions. Elle accepte les conducteurs rigides et souples, avec ou sans embout, de 0,34 à 2,5 mm².

Chaque borne dispose de deux points de connexion indépendants, permettant le pontage et la distribution des potentiels sans bornes supplémentaires.

Réduction du câblage grâce aux pontets A2 standardisés

Le même pontet de potentiel A2 est compatible avec tous les socles de relais de la gamme Push-In. Les potentiels peuvent ainsi être distribués directement via les socles, réduisant considérablement le nombre de connexions individuelles.

Des pontets standardisés à 2 et 4 pôles sont égale-



Socle S7-PIR dans l'armoire électrique Windhoff – câblage réel en service

ment disponibles pour les circuits de puissance. Cette standardisation réduit le nombre de composants, simplifie le montage et les opérations de stockage. Elle contribue également à diminuer la densité de câblage dans les goulottes, créant davantage d'espace pour de futures extensions. Un câblage plus clair améliore en outre la maintenance et favorise une architecture d'armoire électrique compacte.

Marquage et maintenance optimisés

Le support intégré pour bandes de repérage de 11 mm permet une identification claire et durable des relais et des circuits. Il facilite la mise en service, le diagnostic des pannes et les opérations de maintenance tout au long du cycle de vie du véhicule.

Les relais peuvent être remplacés rapidement, tandis que les ouvertures de mesure intégrées permettent d'effectuer des contrôles directement sur le socle sans déconnecter le câblage. L'outil OT-PI autorise la libération simultanée de plusieurs connexions Push-In, ré-

duisant ainsi les temps d'intervention. Les leviers colorés facilitent également l'identification rapide des différentes tensions de commande.

Certification ferroviaire intégrée

Les socles PIR sont conformes aux normes EN 50155, EN 45545-2 et EN 60664-1 et ont été spécialement développés pour les applications ferroviaires.

Ils s'intègrent ainsi facilement dans les concepts de véhicules modernes.



Contacteur ferroviaire RIC destiné à la commande de relais de commande de moteur pour diverses applications

Conclusion

Les socles de relais Push-In S7-PIR et S9-PIR associent compacité, réduction du câblage, facilité de maintenance et certification ferroviaire dans une seule solution. Pour le MPV® VentuS®, ils constituent la base d'armoires électriques performantes, économiques et évolutives. Le contacteur ferroviaire compact RIC complète idéalement le portefeuille ComatReleco.