



Informe de aplicación

Bases de relé Push-In compactas para trenes modulares

Partner Windhoff GmbH, Rheine
División Tecnología ferroviaria

Tecnología ferroviaria

Cableado

Montaje

Mantenimiento

Soluciones eficientes para cuadros eléctricos del MPV® VentuS®

Los modernos vehículos ferroviarios de Windhoff, como el MPV® VentuS®, requieren soluciones para cuadros eléctricos compactas, flexibles y conformes con las normativas vigentes. Para el control de equipos auxiliares como calefacciones, limpiaparabrisas, electroválvulas, ventiladores o pequeños motores, se utilizan relés de ComatReleco. Sin embargo, las bases para relés convencionales suelen exigir más espacio, un cableado más complejo y mayores tiempos de mantenimiento. Las bases Push in S7PIR y S9PIR ofrecen una alternativa compacta y certificada para aplicaciones ferroviarias.

Más espacio gracias a la integración vertical

Las bases Push in utilizan una disposición vertical de los bornes de conexión y ofrecen dos puntos de conexión por contacto. Esto permite aprovechar de forma óptima el espacio disponible en el cuadro eléctrico y reducir la superficie necesaria para el montaje. Con una anchura de tan solo 10,5 a 17,5 mm, estas bases permiten ahorrar hasta un 25 % de espacio en comparación con soluciones convencionales. De este modo, se crean valiosas reservas para futuras ampliaciones o nuevas funciones del vehículo.

Cableado rápido y seguro

La tecnología Push in garantiza un cableado resistente a las vibraciones sin necesidad de reapretar las conexiones. Admite conductores rígidos y flexibles, con o sin puntera, en secciones de 0,34 a 2,5 mm². Cada polo dispone de dos bornes independientes, lo que permite realizar puentes y distribuciones de potencial sin necesidad de bornas adicionales.

Menos cableado gracias a los puentes A2 estandarizados

El mismo puente de potencial A2 es compatible con todas las bases de la familia Push in. Esto permite dis-



Base para relé S7PIR instalada en un cuadro eléctrico de Windhoff

tribuir potenciales directamente a través de las bases y reducir considerablemente el número de conexiones individuales.

Además, se dispone de puentes estandarizados de 2 y 4 polos para circuitos de potencia. Como resultado, se reduce la variedad de componentes, el tiempo de montaje y las necesidades de almacenamiento. Al mismo tiempo, disminuye la densidad de cables en las canaletas de cableado, dejando más espacio para futuras ampliaciones.

Un cableado más ordenado también facilita el mantenimiento y favorece una arquitectura de cuadros eléctricos compacta y estandarizada.

Etiquetado y mantenimiento optimizados

El soporte integrado para tiras de identificación de 11 mm garantiza una identificación clara de relés y circuitos, facilitando la puesta en marcha y el mantenimiento. Los puntos de prueba integrados y la herramienta OTPI permiten realizar comprobaciones y sustitucio-

Partner

«Windhoff Bahn und Anlagentechnik GmbH» (Rheine) es, desde hace más de 135 años, líder mundial en tecnología ferroviaria y de instalaciones, y es conocida por sus vehículos ferroviarios modulares, como el MPV® VentuS®, sus talleres ferroviarios y su tecnología de maniobras y construcción de vías.



Productos ComatReleco utilizados

- S7-PIR y S9-PIR – Bases para relés Push in para cuadros eléctricos compactos
- RIC20-110-SR / RIC20-200-SR/DC24V
Contactores ferroviarios RIC

nes de forma rápida, mientras que las palancas codificadas por colores facilitan la identificación de las diferentes tensiones de mando.

Certificación ferroviaria integrada

Las bases PIR cumplen los requisitos de las normas EN 50155, EN 455452 y EN 606641 y han sido desarrolladas específicamente para aplicaciones ferroviarias. Esto permite integrarlas en diseños modernos de vehículos sin necesidad de certificaciones adicionales.



Contactador ferroviario RIC para el control de relés de control de motores para diversas aplicaciones

Conclusión

Las bases para relés Push in S7PIR y S9PIR combinan alta densidad de montaje, reducción del cableado, puentes A2 estandarizados, opciones integradas de identificación y una gran facilidad de mantenimiento en una solución certificada para el sector ferroviario. En el MPV® VentuS®, constituyen la base para cuadros eléctricos compactos, rentables y preparados para el futuro, reduciendo los costes de montaje y mantenimiento. El contactor ferroviario compacto RIC complementa perfectamente esta aplicación dentro de la gama de productos de ComatReleco.