



Rapporto di applicazione

Prese relè Push-In compatte per veicoli ferroviari modulari

Partner Windhoff GmbH, Rheine
Settore Tecnologia ferroviaria

Tecnologia ferroviaria

Cablaggio

Montaggio

Manutenzione

Soluzioni efficienti per quadri elettrici per il MPV® VentuS®

I moderni veicoli Windhoff, come il MPV® VentuS®, richiedono soluzioni per quadri elettrici compatte, flessibili e conformi alle normative. Per il comando di dispositivi ausiliari quali riscaldamenti, tergicristalli, elettrovalvole, ventilatori o piccoli motori vengono impiegati relè ComatReleco. Le tradizionali prese relè richiedono spesso molto spazio, cablaggi complessi e tempi di manutenzione più lunghi. Le prese relè Push-In S7-PIR e S9-PIR offrono un'alternativa compatta e certificata per il settore ferroviario.

Più spazio grazie all'integrazione verticale

Le prese Push-In utilizzano una disposizione verticale dei morsetti e dispongono di contatti doppi. Questo consente di sfruttare al meglio lo spazio disponibile nel quadro elettrico riducendo la superficie necessaria per il montaggio. Con una larghezza compresa tra soli 10,5 e 17,5 mm, consentono un risparmio di spazio fino al 25% rispetto alle soluzioni convenzionali presenti sul mercato. Si creano così preziose riserve per future espansioni o per l'integrazione di nuove funzioni del veicolo.

Cablaggio rapido e sicuro

La tecnologia Push-In garantisce un cablaggio resistente alle vibrazioni senza necessità di serrare nuovamente i collegamenti. Supporta conduttori rigidi e flessibili, con o senza puntalino, nelle sezioni da 0,34 a 2,5 mm².

Ogni polo dispone di due punti di collegamento indipendenti, consentendo il ponticellamento e la distribuzione dei potenziali senza morsetti aggiuntivi.

Riduzione del cablaggio grazie ai ponticelli A2 standardizzati

Lo stesso ponticello di potenziale A2 è compatibile con tutte le prese relè della famiglia Push-In. I potenziali possono così essere distribuiti direttamente tramite le



Prese S7-PIR nell'armadio elettrico Windhoff – cablaggio reale in funzione

prese, riducendo notevolmente il numero di collegamenti individuali. Sono inoltre disponibili ponticelli standardizzati a 2 e 4 poli per i circuiti di potenza. Questa standardizzazione riduce il numero di componenti, semplifica il montaggio e la gestione del magazzino. Allo stesso tempo, diminuisce la densità dei cavi nelle canaline, liberando spazio per future espansioni. Un cablaggio più ordinato migliora inoltre le operazioni di manutenzione e favorisce un'architettura del quadro elettrico compatta e standardizzata.

Marcatura e manutenzione ottimizzate

Il supporto integrato per strisce di marcatura da 11 mm consente un'identificazione chiara e duratura dei relè e dei circuiti. Ciò facilita la messa in servizio, la diagnostica e la manutenzione durante l'intero ciclo di vita del veicolo.

I relè possono essere sostituiti rapidamente durante gli interventi di assistenza. Le aperture di test integrate consentono di effettuare misurazioni direttamente sul-

Partner

«Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH» (Rheine) è da oltre 135 anni uno specialista di riferimento a livello mondiale nel settore ferroviario e delle infrastrutture. L'azienda è nota per i suoi veicoli ferroviari modulari, come il MPV® VentuS®, nonché per le soluzioni destinate alle officine ferroviarie, alle manovre e alla tecnologia dei binari.



Prodotti ComatReleco utilizzati

- S7-PIR e S9-PIR – Prese relè Push-In per quadri elettrici compatti
- RIC20-110-SR / RIC20-200-SR/DC24V
Contattore ferroviario RIC

la presa senza scollegare il cablaggio. Inoltre, l'utensile OT-PI permette di scollegare contemporaneamente più connessioni Push-In, riducendo ulteriormente i tempi di intervento. Le leve colorate facilitano l'identificazione immediata delle diverse tensioni di comando.

Certificazione ferroviaria integrata

Le prese PIR soddisfano i requisiti delle norme EN 50155, EN 45545-2 ed EN 60664-1 e sono state sviluppate specificamente per le applicazioni ferroviarie. Possono quindi essere integrate nei moderni concetti di veicolo senza ulteriori procedure di qualificazione.



Contattore ferroviario RIC per il comando di relè di controllo motori in diverse applicazioni

Conclusione

Le prese relè Push-In S7-PIR e S9-PIR combinano elevata densità di installazione, riduzione del cablaggio, ponticelli A2 standardizzati, possibilità di marcatura integrate e facilità di manutenzione in una soluzione certificata per il settore ferroviario.

Per il MPV® VentuS® rappresentano la base per quadri elettrici compatti, economici e orientati al futuro, con minori costi di installazione e manutenzione. Il compatto contattore ferroviario RIC completa idealmente il portafoglio ComatReleco.