

WORLD OF RELAYS

PUSH-IN RELAISSOCKEL | MRS13R & CTF | WIR STELLEN VOR | DAS NEUE KUNDENPORTAL

EDITORIAL

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

World of Relays ist weit mehr als ein Slogan. Er steht für unseren Anspruch, ein vollständiges und kohärentes Relais-Portfolio anzubieten – ausgerichtet an den realen Anforderungen unserer Kunden, von klassischen Fahrzeuganwendungen bis hin zu sicherheitsrelevanten Infrastrukturprojekten im Bahnsektor.

Die in dieser Ausgabe vorgestellten Produkte, Anwendungen und Dienstleistungen folgen genau dieser Logik.

Die Bahnindustrie stellt höchste Anforderungen an Sicherheit, Verfügbarkeit und Lebensdauer. Deshalb entwickeln wir Lösungen, die über viele Jahre hinweg ein vorhersehbares und zuverlässiges Verhalten gewährleisten. Mit dem MRS13R und der CTF-Serie zeigen wir, wie sich bewährte Relais-technik mit den Anforderungen moderner Bahn- und Infrastrukturanwendungen verbinden lässt. Zwangsgeführte Kontakte, klar definierte Schaltzustände und software-unabhängige Funktionen schaffen Transparenz und unterstützen einen sicheren und effizienten Betrieb.

Wie dieser Ansatz in der Praxis Mehrwert schafft, zeigt die Zusammenarbeit mit Windhoff. Unsere Push-In-Relaissockel ermöglichen kompakte, servicefreundliche Schaltschranklösungen für moderne Schienenfahrzeuge und tragen dazu bei, Montage- und Wartungsaufwand zu reduzieren. Solche Anwendungen bestätigen unseren Anspruch, technische Herausforderungen mit einfachen, zuverlässigen und wirtschaftlichen Lösungen zu beantworten.

Ein weiterer Höhepunkt in diesem Jahr ist unsere Teilnahme an der InnoTrans in

Berlin. Als Aussteller im Swiss Pavilion freuen wir uns darauf, Kunden, Partner und Interessenten aus aller Welt zu treffen, neue Ideen auszutauschen und gemeinsam über die Zukunft der Bahntechnik zu diskutieren. Innovation entsteht im Dialog – und dieser Dialog ist für uns ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolgs.

Alle diese Entwicklungen folgen einem gemeinsamen Leitgedanken: Bestehendes gezielt zu ergänzen – ohne unnötige Komplexität, dafür mit klarem, praktischem Nutzen. So verstehen wir das *World of Relays*: eine umfassende Produktwelt, kombiniert mit beherrschten Funktionen, hoher Zuverlässigkeit und einem langfristigen Verständnis der Anforderungen unserer Kunden.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und freuen uns auf den Austausch mit Ihnen über Ihre Anwendungen und Herausforderungen.



Alexandre El Soda
CEO, ComatReleco AG



ANWENDUNGSBEISPIEL – PUSH-IN-RELAISOCKEL FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

Effiziente Schaltschranklösungen für das MPV® VentuS®

Moderne Windhoff-Fahrzeuge wie das MPV® VentuS® erfordern kompakte, flexible und normkonforme Schaltschranklösungen. Für die Ansteuerung von Nebenaggregaten wie Heizungen, Scheibenwischern, Magnetventilen, Lüftern oder Kleinmotoren kommen Relais von ComatReleco zum Einsatz. Herkömmliche Relaissockel verursachen dabei häufig hohen Platzbedarf, aufwändige Verdrahtung und längere Wartungszeiten. Die Push-In-Relaissockel S7-PIR und S9-PIR bieten hierfür eine platzsparende und bahnzertifizierte Alternative.

Mehr Platz durch vertikale Integration

Die Push-In-Sockel nutzen eine vertikale Anordnung der Anschlussklemmen und führen jeden Kontakt doppelt aus. Dadurch wird der verfügbare Schaltschrankraum optimal genutzt und die benötigte Montagefläche reduziert. Mit einer Breite von lediglich 10,5 bis 17,5 mm ermöglichen die Sockel eine Platzersparnis von bis zu 25 % gegenüber marktüblichen Lösungen. So entstehen wertvolle Reserven für spätere Erweiterungen oder zusätzliche Fahrzeugfunktionen.

Schnelle und sichere Verdrahtung

Die Push-In-Technologie gewährleistet eine vibrationssichere Verdrahtung ohne Nachziehen der Anschlüsse. Unterstützt werden Einzeldrähte sowie Litzen mit und ohne Aderendhülse im Querschnittsbereich von 0,34 bis 2,5 mm². Jeder Pol verfügt über zwei unabhängige Klemmstellen, wodurch Durchverdrahtungen und Potentialverteilungen ohne zusätzliche Reihenklemmen möglich werden.

Verdrahtungsaufwand reduzieren mit einheitlichen A2-Brückern

Der gleiche A2-Potentialbrücker passt auf alle Relaissockel der Push-In-Familie. Dadurch können Potentiale direkt über die Sockel verteilt werden, wodurch zahlreiche Einzelverdrahtungen entfallen. Ergänzend stehen standardisierte 2- und 4-polige Potentialbrücker für Hauptstromkreise zur Verfügung. Das reduziert Teilevielfalt, Montageaufwand und Lagerhaltung. Gleichzeitig sinkt die Kabeldichte in den Verdrahtungskäufen, wodurch zusätzlicher Platz für Erweiterungen entsteht. Die übersichtlichere Verdrahtung verbessert zudem die Servicefreundlichkeit und unterstützt eine kompakte, standardisierte Schaltschrankarchitektur.



S7-PIR-Sockel im Windhoff-Schaltschrank – reale Verdrahtung im Einsatz

Die Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH (Rheine) ist seit über 135 Jahren weltweit führender Spezialist für Bahn- und Anlagentechnik und bekannt für modulare Schienenfahrzeuge wie den MPV® VentuS®, Bahnwerkstätten sowie Rangier- und Gleisbautechnik.



Beschriftung und Wartung optimiert

Der integrierte Halter für 11-mm-Beschriftungstreifen ermöglicht eine dauerhafte und eindeutige Kennzeichnung von Relais und Stromkreisen. Dies vereinfacht Inbetriebnahme, Fehlersuche und Wartung über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus. Relais können im Servicefall schnell gewechselt werden. Integrierte Messöffnungen erlauben Prüfungen direkt am Sockel, ohne die Verdrahtung zu lösen. Das OT-PI-Werkzeug ermöglicht zusätzlich das gleichzeitige Lösen mehrerer Push-In-Verbindungen und verkürzt Wartungszeiten weiter. Farbige Betätigungshebel erleichtern zudem die schnelle Identifikation unterschiedlicher Steuerspannungen.

Bahnzertifizierung integriert

Die PIR-Sockel erfüllen die Anforderungen der Normen EN 50155, EN 45545-2 und EN 60664-1 und sind speziell für Bahnfahrzeuganwendungen ausgelegt. Dadurch lassen sie sich ohne zusätzlichen Nachweisaufwand in moderne Fahrzeugkonzepte integrieren.

Fazit

Die Push-In-Relaissockel S7-PIR und S9-PIR kombinieren hohe Packungsdichte, reduzierte Verdrahtung, standardisierte A2-Brücker, integrierte Beschriftungsmöglichkeiten und hohe Servicefreundlichkeit in einer bahnzertifizierten Lösung. Für das MPV® VentuS® schaffen sie die Grundlage für kompakte, wirtschaftliche und zukunftssichere Schaltschrankkonzepte mit geringerem Montage- und Wartungsaufwand. Der kompakte RIC-Bahnschutz rundet den Einsatz des ComatReleco Portfolios ideal ab.

ComatReleco Produkte im Einsatz

- S7-PIR & S9-PIR
Push-In-Relais-Sockel für schlanke Schaltschränke
- RIC20-110-SR / DC24V
RIC20-200-SR/DC24V
RIC-Bahnschutz



RIC-Bahnschutz zur Ansteuerung von Motorsteuerrelais für verschiedene Anwendungen

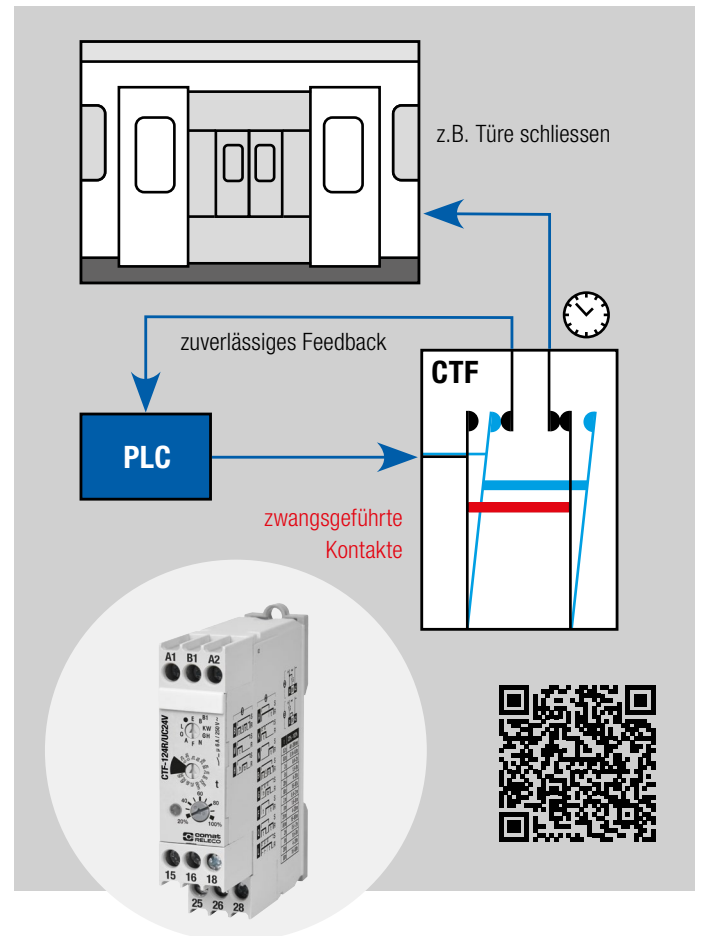
MRS13R / CTF – ZUVERLÄSSIGKEIT DURCH ZWANGSGEFÜHRTE KONTAKTE

Bahnsysteme werden für einen zuverlässigen Betrieb über Jahrzehnte hinweg ausgelegt und müssen dabei anspruchsvollen Umwelt- und elektrischen Bedingungen standhalten. In der Praxis entstehen Systemprobleme nur selten durch fehlende Funktionen. Sie treten vielmehr dann auf, wenn kritische Funktionen oder Komponenten unter Fehlerbedingungen ein unvorhersehbares Verhalten zeigen. Unklare Schaltzustände, verzögerte Reaktionen oder eine unzuverlässige Fehlererkennung erhöhen den Wartungsaufwand, erschweren die Diagnose und können die Verfügbarkeit des Systems beeinträchtigen.

Ein bewährter Konstruktionsansatz zur Bewältigung dieser Herausforderungen ist der Einsatz von zwangsgeführten Kontakten. Bei dieser Kontaktbauart sind die Kontakte mechanisch miteinander gekoppelt, sodass sie nicht gleichzeitig geschlossen sein können. Dadurch werden eindeutig definierte und zuverlässig erkennbare Schaltzustände gewährleistet, selbst im Falle eines Kontaktfehlers. In anwendungsspezifische Gerätekonzepte integriert, ermöglichen zwangsgeführte Kontakte eine präzise Systemrückmeldung und ein vorhersehbares Verhalten. Dies unterstützt eine effiziente Inbetriebnahme sowie eine schnelle und zuverlässige Diagnose über den gesamten Lebenszyklus hinweg.

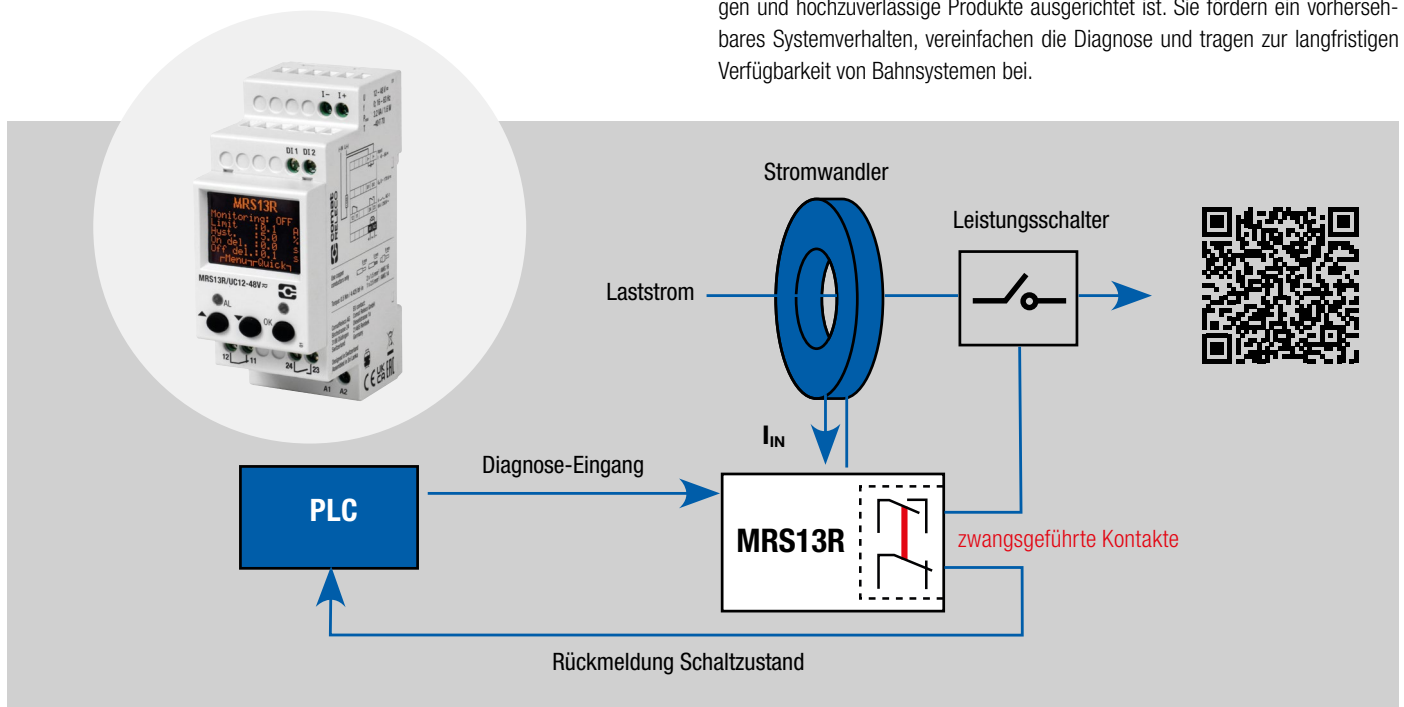
Dieses Prinzip kommt im Überstromschutzrelais MRS13R zum Einsatz, einer Lösung, die sich bereits in Schienenfahrzeugen bewährt hat und inzwischen auch im Bereich der Bahninfrastruktur eingesetzt wird. Mit einer Ansprechzeit von weniger als 20 ms sorgt das Relais für eine schnelle Fehlerabschaltung, bevor nachgelagerte Systeme beschädigt werden können. Eine robuste Erkennungslogik verhindert Fehlauslösungen, während zwangsgeführte Kontakte eine präzise Rückmeldung an das Leitsystem gewährleisten. Dadurch werden Diagnosen vereinfacht und der Aufwand bei der Fehlersuche reduziert.

Auf derselben Konstruktionsphilosophie basiert die Relaisserie CTF, die diesen Ansatz auf Zeitfunktionen erweitert. Sie kombiniert eine hardwarebasierte Zeitsteuerung mit zwangsgeführten Kontakten, um ein deterministisches Verhalten und eindeutig definierte Schaltzustände sicherzustellen. Der softwarefreie Aufbau vermeidet Abhängigkeiten von Softwareversionen und reduziert den Validierungs- und Inbetriebnahmeaufwand im Vergleich zu SPS-basierten Lösungen. In Anwendungen, die keine SIL-Zertifizierung erfordern, bietet die CTF-Serie eine wirtschaftliche Alternative zu Sicherheitsrelais und liefert zugleich zuverlässige



sowie klar definierte Statusrückmeldungen für Steuerungs- und Überwachungskreise. Dank eines grossen Zeitbereichs und einer kompakten Bauweise unterstützen CTF-Relais Überwachungs-, Ablaufsteuerungs- und Schaltaufgaben in platzkritischen Bahnsystemen.

Gemeinsam zeigen diese Lösungen, wie sich zwangsgeführte Kontakte nahtlos in eine Konstruktionsphilosophie einfügen, die auf anwendungsspezifische Lösungen und hochzuverlässige Produkte ausgerichtet ist. Sie fördern ein vorhersehbares Systemverhalten, vereinfachen die Diagnose und tragen zur langfristigen Verfügbarkeit von Bahnsystemen bei.



WIR STELLEN VOR – KUNDENLOGISTIK UND BESCHAFFUNG MIT KAROLINA IZBRANDT



Karolina verbindet beruflichen Anspruch mit der Suche nach einem Lebensumfeld, das zu ihr passt. Die Schweiz bietet ihr beides: ein internationales und anspruchsvolles Arbeitsumfeld bei ComatReleco und die Nähe zu Bergen und Natur. Mit ihrem Wechsel wollte sie sich beruflich neu fokussieren und gleichzeitig privat einen neuen Anker finden.

Was hast du in deinen früheren Jobs gelernt, was dir in der neuen Rolle hilft?

Seit meiner Ausbildung zieht sich ein roter Faden durch mein Berufsleben: das internationale Geschäft in einem industriellen Umfeld. Meine Neugier auf andere Kulturen und meine Affinität zu Zahlen haben mich früh für internationale Handelsprozesse begeistert.

Über die Jahre konnte ich Kunden aus ganz unterschiedlichen Branchen betreuen und ein tiefes Verständnis für das Distributorensgeschäft entwickeln – zunächst im Vertrieb und in der Administration, später bei der Betreuung eines internationalen Händlernetzes in Europa.

Bei ComatReleco kann ich diese Erfahrung in der Export-Kundenlogistik einbringen und die Bedürfnisse unserer internationalen Kunden und Distributoren verstehen. Gleichzeitig lerne ich mit unserem umfangreichen Produktportfolio jeden Tag Neues dazu.

Dabei habe ich auch gelernt, dass gute Kundenbeziehungen nicht nur aus Zahlen und Fakten bestehen. Vertrauen, das über die Zeit entsteht, ist für eine erfolgreiche Zusammenarbeit genauso wichtig.

Wie unterscheidet sich die Zusammenarbeit mit Kunden von der Zusammenarbeit mit Lieferanten?

Im Procurement betreue ich zwei unserer Produktionsstandorte in China. Der Einkauf ist sehr analytisch und aufgrund der aktuellen Markt- und Rohstoffsituation auch anspruchsvoll. Deshalb sind eine gute Bedarfsanalyse und vorausschauende Planung besonders wichtig – auch wenn sich durch unvorhersehbare Entwicklungen jederzeit etwas ändern kann.

In der Kundenlogistik steht dagegen die permanente Präsenz im Vordergrund. Es geht darum, die unterschiedlichen Bedürfnisse unserer Kunden schnell zu verstehen und flexibel auf Veränderungen zu reagieren.

Beide Bereiche sind sehr unterschiedlich – und genau das macht die Kombination für mich so spannend. Unser Motto «Wir geben für unsere Kunden alles» wird bei ComatReleco tatsächlich gelebt. Das schätze ich sehr.

Was hat dich dazu bewegt, in die Schweiz zu ziehen?

Es war die Kombination aus einem spannenden und herausfordernden Stellenangebot bei ComatReleco und meinem ersten Eindruck vom Team und der Unternehmenskultur. Der war einfach unschlagbar.

Gleichzeitig wollte ich schon länger naturnah leben und meine Freizeit draussen, in den Bergen und mit Weitsicht verbringen. Ich hatte auch den Wunsch, mich beruflich wieder stärker zu spezialisieren und einen neuen Anker zu setzen.

Die Schweiz verbindet für mich vieles: internationale Handelsprozesse, ein spannendes industrielles Umfeld und gleichzeitig die Nähe zur Natur.

Es war deshalb nicht nur eine berufliche Entscheidung, sondern auch eine Entscheidung für eine bestimmte Art zu arbeiten und zu leben. Ich bin sehr dankbar und glücklich, heute hier zu sein.

WEBSITE – DAS NEUE COMATRELECO KUNDENPORTAL IST ONLINE

Mit dem neuen Kunden-Login erhalten Sie direkten Zugriff auf Lagerbestände und können Bestellanfragen bequem online platzieren. Damit wird die Verfügbarkeitsprüfung einfacher und der Bestellprozess deutlich effizienter.

Wir erweitern unsere Webseite um einen neuen Kundenbereich mit Online-Shop-Funktion. Dort können Sie verfügbare Lagerbestände direkt ein-

sehen und Bestellanfragen schnell und unkompliziert online übermitteln. Auf die Anzeige von Preisen verzichten wir bewusst. Stattdessen erhalten Sie mit der Bestellbestätigung Ihre individuellen Konditionen, alle vereinbarten Rabatte sowie den Liefertermin.

Wenn Sie den neuen Kundenbereich nutzen möchten, genügt eine E-Mail an **info@comatreleco.com**. Wir richten Ihren persönlichen Zugang gerne für Sie ein.

NÄCHSTE MESSEN – ZU BESUCH BEI COMATRELECO



22 – 25/09/2026
Berlin



07 – 08/10/2026 |
Bellinzona



09 – 11/11/2026
China



10 – 13/11/2026
München