



EDITORIAL

Liebe Leser

Unternehmen 4.0! Für unser kleines Unternehmen, welches sich in Bezug auf Umsatz knapp zur Hälfte am Schweizer Markt und mit stark wachsendem Anteil am internationalen Markt bewegt, ist im 2017 ein äusserst interessantes und auch erfolgreiches Jahr zu Ende gegangen. Das aus der 1970 gegründeten Comat AG die ComatReleco AG geworden ist, haben Sie sicher schon mitbekommen. Das aus den grünen Industrirelais schon bald hellblaue werden, ist Ihnen vielleicht noch nicht bekannt. Nur die Namensänderung ist nichts wirklich Nennenswertes, bei der Farbänderung horcht man schon eher auf. Letztendlich ist es aber für uns nur ein Meilenstein, welcher mit der Akquisition der Spanischen Releco SA im Jahre 2006 begann. Die beiden Unternehmen kannten sich bereits seit 1975 und vertieften ihre Partnerschaft kontinuierlich.

Comat entwickelte und fabrizierte Produkte «nur» für den Schweizer Markt. Mit der Akquisition von Releco in Spanien lernten wir zu restrukturieren, sowie die Herstellungskosten, die Qualitätsprozesse, und das Logistikkonzept zu optimieren. Während diesem Prozess stellten wir fest, dass wir in der Schweiz anpassungsfähige und motivierte MitarbeiterInnen haben, welche in dieser Form nur an wenigen Orten auf dieser Welt existieren.

Heute konzentriert die ComatReleco das Marketing, das Produktmanagement, die gesamte Logistik und die Forschung und Entwicklung in der Schweiz. Der Verkauf erfolgt lokal in den einzelnen Märkten. Jede Produktionsstätte weltweit verfügt über die ComatReleco eigenen Qualitäts-Test-Systeme. Auf diese können Mitarbeiter aus dem Qualitäts-Management Schweiz jederzeit online zugreifen. Produzierte Ware welche die Endtests erfolgreich bestanden hat, werden per See oder Luftfracht in das Zentrallager in die Schweiz geliefert. Eingangskontrollen sind nur punktuell pro Fertigungslos notwendig.

Diese Unternehmens- und Prozessarchitektur erlaubt eine weltweit erfolgreiche und wachstumsorientierte Positionierung mit einem Portfolio an Standard- und kundenspezifischen Produkten. Im Bereich der Industrirelais verzeichneten wir im Jahr 2017 ein Wachstum von gegen 20%! Dieses Jahr werden wir in diesem Segment den weltweit schmalsten Push-In Sockel auf den Markt bringen. Das Patent dazu ist angemeldet. Das Handling und die Funktionalität unterscheiden sich deutlich zu den sich bereits am Markt befindlichen Produkten. Die Mehrwerte für den Kunden heben uns wesentlich vom Wettbewerb ab. Im Bereich der elektronischen Relais investieren wir seit Jahren intensiv in neue Entwicklungen. Heute verfügen wir über eines der kostengünstigsten und leistungsfähigsten Portfolios an Halbleiterrelais am Markt. Freuen tun wir uns in diesem Jahr auf die Lancierung unseres Energie-Monitoring Relais.

Wir sind im Wandel. Ohne ihn gäbe es ComatReleco mit der fortschreitenden Globalisierung, der laufenden Digitalisierung und Spezialeffekten wie Euro Fixkursauflösung nicht mehr. Um Produkte für die Industrie 4.0 zu entwickeln muss die Unternehmung selbst auch Version 4.0 sein. Wir sind da angelangt und sind uns aber gleichzeitig bewusst, dass eine Version 5.0 gefordert sein wird, die wir zwar noch nicht kennen, aber daran glauben dafür gerüstet zu sein. Im neuen Jahr wandelt sich auch unser «Up!Date» zum «WoR – World of Relays». Die 1. Ausgabe halten Sie hiermit in ihren Händen.

Ich danke Ihnen in das Vertrauen, welches sie unserem Unternehmen und den Produkten schenken und wünsche Ihnen bei der Lektüre viel Vergnügen.

Mit «Version 4.0»-Grüssen.
Peter Schmid, CEO



METRO TRAINS – MOBILITÄT IN MELBOURNE

Metro Trains Melbourne, im Volksmund kurz **Metro** genannt, ist der konzessionierte Betreiber des Netzes der Nahverkehrszüge in Melbourne, Australien. Metro Trains Melbourne ist ein Joint Venture zwischen der MTR Corporation (60 %), der John Holland Group (20 %) und UGL Rail (20%).

Der Comeng Train

Die Comeng Trains sind einstöckig und teilpermanent als T-B-T Reihungen gekuppelt (Triebwagen-Beiwagen-Triebwagen), wobei diese Reihungen wiederum die meiste Zeit paarweise zu Reihungen aus sechs Wagen zusammengeführt sind. Comeng Trains haben bereits elektrische Türen, die von Hand geöffnet werden müssen, aber vom Zugführer geschlossen werden. Diese Fahrzeuge waren auch die ersten Nahverkehrszüge in Melbourne, die über Klimaanlage im Fahrgastbereich verfügten. Sie werden heute noch in grosser Zahl auf den Linien Northern, Dandenong, Cross City und Sandringham eingesetzt, wobei einige auch weiterhin auf den Linien Burnley und Clifton Hill verkehren, auf welchen aber ein höherer Anteil der neueren und moderneren X'Trapolis Züge verkehrt.



Renovierungen

In der Vergangenheit wurden diese Nahverkehrszüge fast ausschliesslich im Bereich Fahrgastkomfort und Optik renoviert. Dabei wurden insbesondere die Polsterungen und die Ausrichtung der Sitzeinheiten modernisiert. Entlastend für den Zugführer wurden technische Anpassungen bisher nur im Bereich der Scheibenwischanlagen sowie der Beleuchtung getätigt. Bis Ende 2019 wird 75% der Flotte diese Renovierung erhalten haben.

Sicherheit der Passagiere dank entsprechenden Türverriegelungen

Es versteht sich, dass die Sicherheit der Passagiere nicht allein dadurch gewährleistet wird, dass neue Türgriffe eingebaut werden. Die Sicherheit erfordert vielmehr auch ein Upgrade des Systems zur Überwachung der Türzustände sowie der Betätigung durch den Zugführer. Um diesem Erfordernis gerecht zu werden, setzt MTM auf Arlin Pty Ltd. Diese Firma ist spezialisiert auf die Evaluation und Lieferung von entsprechenden elektrotechnischen Komponenten. Das bei der Evaluation der Hardware ComatReleco ins Spiel gekommen ist, kommt nicht von ungefähr. ComatReleco ist weltweit als führender Hersteller von High-End-Bauteilen, Systemen und Dienstleistungen für die industrielle Automatisierung, bei elektrischen Anlagen sowie bei Anwendungen für Eisenbahn und Transport, bekannt. Die Kernkompetenzen sind Industrie-, Zeit- und Überwachungsrelais sowie Schütze. Das Produktsortiment von ComatReleco genießt weltweit einen ausgezeichneten Ruf.

Die von Arlin Pty Ltd. an MTM gelieferten Bahnschütze von ComatReleco werden Teil des Kupplungs- und Entkupplungsschaltkreises des Zuges sein. Dieser Schaltkreis gehört ebenfalls zu dem Kontroll- und Überwachungssystem für die Türen. Der Entkupplungsschaltkreis sagt dem Zug ob zwei Wagen elektrisch miteinander verbunden sind. Dieser Schaltkreis

stellt unter anderem sicher, dass die Signale der geschlossenen Türen durch die Wagen bis ins Führerhaus der Zugskomposition gelangen. Sicherergestellt wird dies durch den Einsatz der ComatReleco Bahnschütze in den einzelnen Waggons der Zugskomposition. Kommen die Verriegelungssignale der Zugtüren nicht bis in die Führerkabine durch, wird eine Anfahrt, resp. Weiterfahrt der Zugskomposition verunmöglicht.



Die alten Türgriffe, die ursprünglich an Comeng Trains angebracht waren.

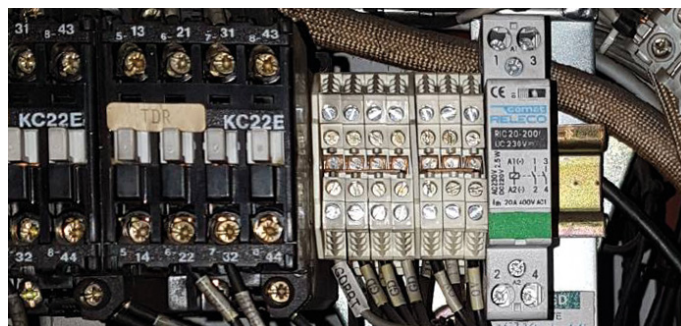


Ein neuartiger Türgriff, mit dem die Comeng Trains nachgerüstet wurden, soll es schwerer machen, die Türen gewaltsam offen zu halten.

Es bestehen aber noch weitere Gründe, weshalb Metro dieses Premiumprodukt von ComatReleco für die neue Generation der Sicherheit in den Comeng Zügen ausgewählt hat. ComatReleco verfügt über denn weltweit schmalsten Bahnschütz in diesem Einsatzbereich und unterstützt somit in idealer Weise eine Nachrüstung in immer sehr beengten Schaltschränken auf den Bahnwagen. Die Bahnschütze von ComatReleco entsprechen den internationalen Standards gemäss EN50155. Darin werden unter anderem Anforderungen an Schock- und Vibrationsfestigkeit sowie die Betriebstemperatur formuliert.

Die Bahnschütze von ComatReleco bieten weitere technische Vorzüge. So sind Spulenspannungen für 24, 36, 72 und 110VDC verfügbar. Bei einer Baubreite von lediglich 17,5mm beträgt der Bemessungsbetriebsstrom für eine Anwendung nach DC-5, bei einer Spannung von 110VDC, 4A. Dabei werden unter Vollast mindestens 300'000 Schaltspiele erreicht. Je nach Anwendung sind Nennströme bis 20A zulässig. In das Gehäuse integrierte Distanzhalter ermöglichen eine kostengünstige und technisch korrekte und rasche Montage vor Ort.

Grundsätzlich wird Sicherheit durch Technik erreicht. Für eine erfolgreiche Partnerschaft ist aber auch das Vertrauen zwischen Lieferanten, Dienstleistern und Anlagenbetreibern von grösster Relevanz. Arlin Pty Ltd. und MTM wissen dies und arbeiten schon lange in einer starken Partnerschaft. Diese enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit schafft Raum für innovative und kosteneffiziente Lösungen. Safety first beginnt nicht erst bei der praktischen Anwendung, sondern schon am Schreibtisch und im Dialog.



Bahnschütz RIC20

Metro Train Melbourne betreibt eine Flotte von 420 Zügen aus je 3 Wagen auf einem Schienennetz von 869 Kilometern (540 Meilen). Es bestehen 16 reguläre Bahnlinien und eine Bahnlinie für besondere Veranstaltungen. Die Zugflotte legt jedes Jahr über 30 Millionen Kilometer zurück und erbringt hierbei über 228 Millionen Fahrgastbeförderungen.

Metro Trains Melbourne ist zudem zuständig für 218 Bahnhöfe und beschäftigt 3,500 Bahnmitarbeiter wie Zugführer, Maschinenbauer und Elektroingenieure, Fachkräfte für das Schienennetz und Kundendienstmitarbeiter.



MESSEN UND ÜBERWACHEN – MIT DER COMATRELECO MESSGERÄTEFAMILIE

Das Thema Energiemessung ist in aller Munde und steht an vielen Fachveranstaltungen im Zentrum. Das ist nachvollziehbar, da der Nutzen aus den gewonnenen Daten doch erheblich zur Optimierung von Anlagen und Ressourcen beiträgt. Ein präzises Energiemessgerät erfasst und dokumentiert den Energiebedarf. Durch gezielte Massnahmen werden die Netzauslastung optimiert und die Betriebskosten gesenkt.

Im Anlagen- und Personenschutz, aber auch in Prozesssteuerungen werden Strom- und Spannungsüberwachungsrelais eingesetzt. Die ComatReleco Messgeräte unterstützen ideal die Bedürfnisse der Anwender vom Feld bis hoch in die Leitebene und somit ins Management.

Base Level: MBx Geräte für herkömmliche Anwendung

Effiziente Montage mit schneller Inbetriebnahme und maximaler Anlagenverfügbarkeit stehen bei dieser Baureihe im Vordergrund. Die Spannungs-, Strom und Motortemperaturüberwachungsrelais der Baureihe MBx sind kompakt und bedienerfreundlich. Mit einem Potentiometer wird die Ansprechschwelle eingestellt und mit einem zweiten die Verzögerungszeit festgelegt (Meldungsverzögerung).

Die gut ablesbare mehrfarbige Status-LED auf dem Gerät stellt eine informative Betriebsanzeige sicher. Die Markteinführung dieser Gerätefamilie erfolgt ab dem vierten Quartal 2018. Als erstes Gerät der Baureihe wird das Spannungsüberwachungsgerät MBU erhältlich sein.

State Level: MRx Geräte für hohe Ansprüche

Die beliebte MR-Reihe ist der etablierte Standard im Bereich der hochwertigen Überwachungsrelais für Spannung, Strom, Phasenausfall, Phasenfolge und weitere Größen in Gleich- und Wechselspannungskreisen. Die Geräte sind in ein- und dreiphasiger Ausführung erhältlich. Das einphasige Gerät überwacht eine Messgröße, mit dem dreiphasigen MR können zeitgleich zwei Messgrößen überwacht und einem der beiden separat konfigurierbaren Relaisausgänge (6A / 250V) zugeteilt werden. Der Status der Messgrößen wird über deutlich sichtbare LEDs gemeldet. Das kontrastreiche Display ermöglicht ein bequemes Ablesen der aktuellen Messwerte. Die Konfiguration erfolgt über ein verständliches Menü, welches so aufgebaut ist, dass keine der vielfältigen Einstellungen vergessen werden kann. Die Anwenderparameter sind netzausfallsicher gespeichert. Die Geräte verfügen über eine permanente Selbstdiagnose. Somit ist sichergestellt, dass im Fehlerfall immer ein Alarm ausgelöst wird.



High Level: MRE Geräte messen und kommunizieren auch via Feldbus

Das MRE-44S/DC24V ist ein kompaktes Energiemessgerät zur hochpräzisen Erfassung sämtlicher elektrischer Größen. Dank der hohen Genauigkeitsklasse (Strom 0.1, Spannung 0.05) und zahlreichen freischaltbaren Funktionen wie beispielsweise einer Erweiterung des Netzfrequenzbereiches von 15Hz bis 400Hz, einer vollständigen Power-Quality-Analyse und der Analyse von harmonischen Oberwellen bis 50 kHz, kann es flexibel für nahezu alle messtechnischen Aufgaben der elektrischen Infrastruktur in der Industrie, und in der Verwaltung eingesetzt werden. Über den integrierten Webserver lässt sich das MRE applikationsgerecht und übersichtlich mit wenigen Klicks konfigurieren. Die Ausgabe der Messdaten erfolgt über die integrierte Ethernet-Schnittstelle (Modbus TCP/IP) oder über

die RS-485 Schnittstelle (Modbus RTU) direkt in die SPS oder in Leitsysteme. Der optional erhältliche Datenlogger zeichnet die Messdaten mehrerer MRE auf und ermöglicht die Erstellung von Langzeitanalysen und Auswertungen. Zur Stromerfassung stehen eine grosse Palette verschiedener Stromwandler mit unterschiedlicher Genauigkeit und entsprechendem Übersetzungsverhältnis zur Verfügung.

Basierend auf der modernen Architektur eignet sich dieses Gerät hervorragend zur Umsetzung kundenspezifischer Anforderungen. Sei es von der integrierten Bediener-Software bis hin zu erweiterbaren Feldbuschnittstellen.

Übersicht Messgerätefamilie ComatReleco

High Level Hochgenaues Messen	MRE Energie			Programmierbare Funktionalität mit einstellbaren Parametern. Inbetriebnahme: Ethernet-Schnittstelle + Webserver
State Level Erweiterte Überwachung	MRU Spannung	MRI Strom	MRM Multi	Programmierbare Funktionalität mit einstellbaren Parametern. Inbetriebnahme: Display + Tasten
Base Level Einfache Überwachung	MBU Spannung	MBI Strom	MBT Temperatur	Feste Funktionalität mit einstellbaren Parametern. Inbetriebnahme: Stufenloses Potentiometer



23. UND 24. MAI 2018
BERNEXPO, BERN
BESUCHEN SIE UNS UND VERSUCHEN SIE IHR GLÜCK AN DER SLOTMASCHINE!

ELECTRO-T⇄C

WELTMEISTERLICH - DER PLATZSPARENDE PUSH-IN RELAISSOCKEL VON COMATRELECO

Der enorme Projektkostendruck im Feld schreit nach Effizienzsteigerung im Schaltanlagebau. Aber was genau bedeutet «Effizienz im Schaltanlagebau»? Bei ComatReleco verfolgen wir grundsätzlich zwei Ziele: Die technischen Eigenschaften

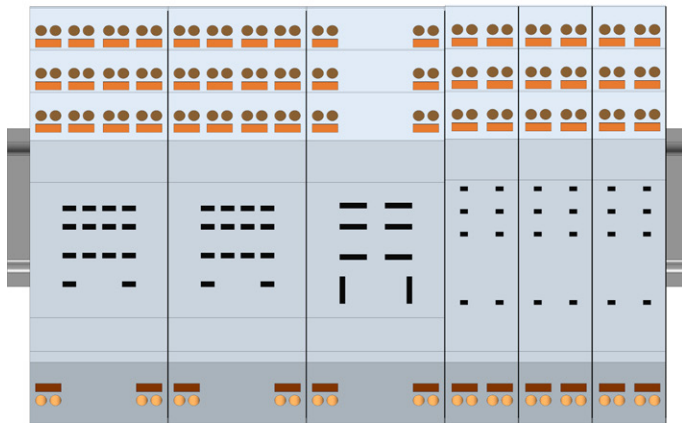
ten sowie die erzielbaren Mehrwerte in der Anwendung. Ab dem 4. Quartal 2018 beginnen wir mit der Einführung des Push-In Sockels von ComatReleco für die C9 Relais. Die Sockel für die Relais C7, C10, C12 und C3 folgen sukzessive.

Familie: Die neuen Push-In Relaissockel von ComatReleco bilden eine Familie. Alle Sockel sind miteinander kombinierbar. Die Sockelbeschriftung gestaltet sich durchgängig, die einheitlichen «Brücken» verbinden Potentiale und die Funktionsmodule bringen Intelligenz in die Relaisanwendung. Neben den Zeitmodulen stehen auch Schutz- und Entstörmole zur Verfügung. Das Zubehör reduziert sich auf wenige Komponenten für den Einsatz bei allen Relaissockeln.

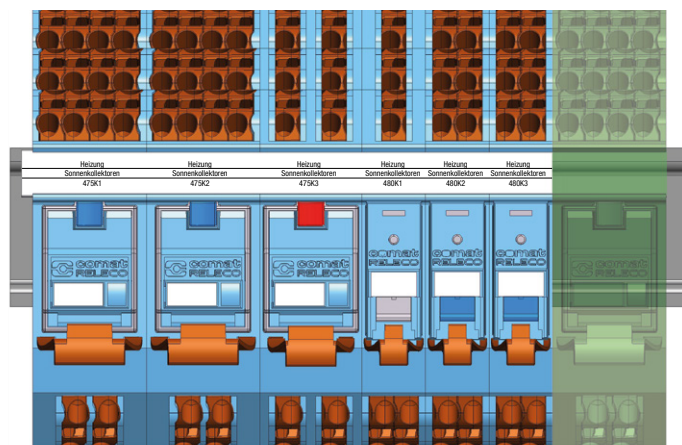
Bauform: Im Querschnitt betrachtet basieren die neuen Push-In Relaissockel auf einer identischen Bauform. Die Sockel der Typenreihen C7/C9 und C10/C12 weisen dabei jeweils die gleichen Baugrößen auf. Was auf der Tragschiene optisch zusammenpasst, passt auch bezüglich der Baugröße im Schrank. Die Sockel benötigen kaum mehr Baubreite als die Relais selbst. Die vertikale Anordnung der Anschlusskäfte führt im Vergleich zum Wettbewerb im Minimum um eine 20% reduzierte Breite und Gesamtfläche des Sockels.

handelsüblichen Schraubenzieher geöffnet werden. Diese Werkzeugeinführung ist ebenfalls zur Kontaktierung von Prüf- und Messeinrichtungen vorgesehen. Der Zeitgewinn bei der Verdrahtung mit dieser Anschlusstechnik ist erheblich. Die Halte- und Auszugskräfte entsprechen jeweils dem Querschnitt des eingeführten Leiters. Dank der vertikalen Anordnung der Anschlusskäfte stehen zwei voneinander unabhängige Leiteranschlüsse pro Pol zur Verfügung. Diese Anschlusskäfte lassen Leiterquerschnitte von 0,25mm² bis 1,5mm² zu. Die patentierte Anschlusslösung von ComatReleco eignet sich somit auch hervorragend für den Anschluss der Relaissockel mit Verdrahtungsrobotern.

Beschriftungsstreifen: Die Relaissockelfamilie von ComatReleco lässt auch die Verwendung der seit Jahren im Markt eingeführten Streifenbeschriftung von WAGO zu. Mit der WAGO-smartSCRIPT-Software gestalten Sie den Beschriftungsstreifen individuell und für Sie passend. Die notwendige Infrastruktur befindet sich in der Regel bereits beim Schaltanlagebauer. Übersichtlicher und schneller können Komponenten im Schaltschrank nicht beschriftet werden.

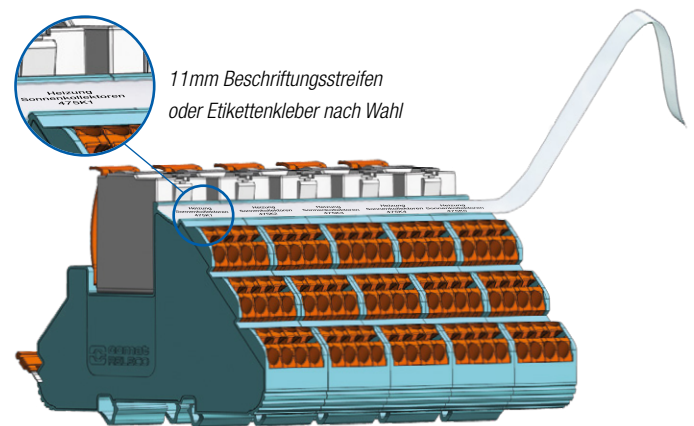


Mind. 20% kleiner als vergleichbare Wettbewerbsprodukte im Feld.



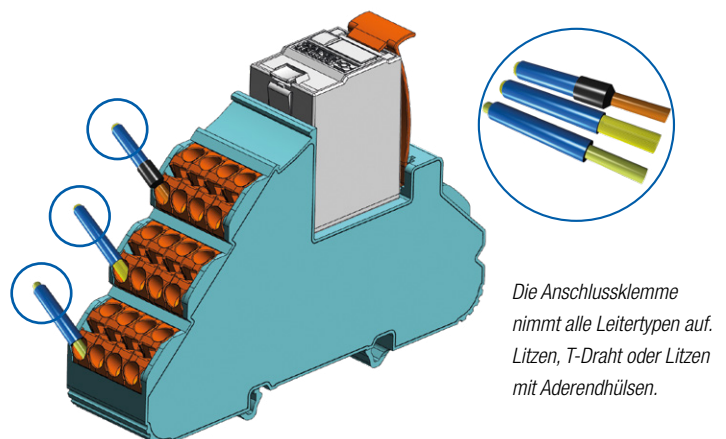
Farbige Handbetätigung zur raschen Identifikation der Steuerspannung

Push-In Anschlusstechnik: Die ComatReleco Push-In-Anschlusstechnik bietet die Möglichkeit, sowohl feste Leiter, als auch Litzen anzuschließen. Feste Leiter in Form von Draht oder Litzen mit Aderendhülsen werden werkzeugfrei gesteckt. Für den Anschluss von feinen Drähten oder Litzen ohne Leitervorbehandlung muss die Kontaktkammer mit einem



Funktionsmodule: Mit den Funktionsmodulen erhalten Sie weiterer Mehrwerte. Sei es im Bereich des Produktetahlings oder der Funktionalität. Unsere Industrierelais mit integrierten Handbedienungen «Auto – Ein – Impuls» sind seit Jahren führend im Markt und bieten Vorteile bei der Inbetriebnahme und Wartung. Mit der Erweiterung durch Zeitmodule auf dem Sockel werden diese Relais intelligent und übernehmen einfache Steuerungsaufgaben selbstständig. Nach wie vor sind zuschaltbare Entstörglieder unentbehrlich für die funktionale Sicherheit und auch für die Langlebigkeit von Kontakten.

Verdrahtungszubehör: Mit dem Zubehör vereinfachen wir das Handling und die Logistikkosten zusätzlich. Eine Brücke zur Verbindung der gleichen Potentiale und eine Schachtelbrücke zur Verbindung der Bezugspotentiale zwischen den Sockeln für Steuer- und Leistungsrelais runden das optimale Handling dieser Sockelfamilie ab.



Follow us!

