

era-contact GmbH

Komplett konfigurierbares E-Kupplungssystem

Mit dem era-MCS (Modular Coupling System) ist es der era-contact GmbH gelungen, ein komplett konfigurationsbasiertes elektrisches Bahnkupplungssystem zu entwickeln, das für Fahrzeughersteller und Bahnbetreiber den Planungs- und Beschaffungsprozess von Neukupplungen und Ersatzteilen signifikant vereinfacht und beschleunigt.

Komponenten für Schienenfahrzeuge sollen vor allem sicher, zuverlässig und wirtschaftlich sein. Das gilt auch für elektrische Bahnkupplungen. Effizienz und Total Cost of Ownership (TCO) spielen eine zentrale Rolle für Bahnbetreiber. Lange Lieferzeiten von Ersatzteilen führen schnell zu Ausfallkosten in Höhe von mehreren zehntausend Euro pro Tag. Einzige Möglichkeit, diese Standzeiten zu vermeiden, ist die eigene oder die Bevorratung aufseiten von Vertragspartnern. Um also bei ihren Kunden punkten zu können und gleichzeitig die eigenen Projektkosten möglichst gering zu halten, sind auch für Fahrzeughersteller die schnelle Verfügbarkeit von Neukupplungen und Ersatzteilen, effiziente Projektprozesse und eine hohe Planungssicherheit essenziell.

In vier Wochen zur neuen Elektrokupplung

„Aufgrund des innovativen Konzepts unserer era-MCS-Kupplung sind wir in der Lage, Neukupplungen in sämtlichen Varianten innerhalb von vier Wochen nach Festlegung der Spezifikation aus-

zuliefern. Reparaturen benötigen gerade einmal zwei Wochen und alle Ersatzteile sind sogar noch schneller verfügbar. Das war bis jetzt noch mit keinem anderen Kupplungssystem auf dem Markt möglich“, erklärt Dr. Sven Wachter, Entwicklungsleiter bei era-contact. Optisch ist eine era-MCS-Kupplung auf den ersten Blick kaum von einer gewöhnlichen Elektrokupplung zu unterscheiden. Auch in Bezug auf Robustheit und Qualität macht das neue Kupplungssystem keine Abstriche gegenüber bewährten Kupplungen im Einsatz. Den Unterschied macht die intelligente Kombination aus Modularität, Konfigurierbarkeit und einzigartigem Fertigungs- und Bevorratungskonzept, wobei kurze Lieferzeiten und absolute Planungssicherheit garantiert sind.

Modulare E-Kupplung vereinfacht Bestellprozess

Eine era-MCS-Kupplung kann oben oder unten liegend an eine mechanische Kupplung angebaut werden. Dabei wird jedem der insgesamt sieben Steckplatzpaare im Kontaktbereich eine vordefinierte Anzahl an Kontaktmodultypen zugeordnet. Mit den standardisierten Kontaktmodulen lassen sich so schon rund 2600 Konfigurationsmöglichkeiten realisieren. Aufgrund der Kontaktmodulauswahl ergibt sich dann automatisch das Ste-

ckerlayout zum Fahrzeug. Sämtliche Daten zur Kupplung und der Schnittstelle am Fahrzeug stehen den Fahrzeugherstellern somit bereits zu Projektbeginn zur Verfügung. Dadurch können sie ihre Planungsprozesse optimieren und verkürzen so die Planungsphase.

Zudem vereinfacht der modulare Aufbau den Bestellprozess für Erstausrüstung und Ersatzteile.

Make-to-Stock-Fertigungskonzept

Für das era-MCS wurde ein spezielles Make-to-Stock-Fertigungskonzept entwickelt, das die schnelle Verfügbarkeit garantiert. Alle Module der era-MCS-Kupplung werden dabei projektunabhängig disponiert und bevorratet. Die Zeitspanne von der Spezifikationsfestlegung des Fahrzeugherstellers bis zur Auslieferung und dem Verbau am Zug wird dadurch auf ein Minimum reduziert.

Unkompliziert, sicher und schnell

Aufgrund der digitalen Konfigurationsmöglichkeit des modularen E-Kupplungssystems stehen sämtliche Informationen und Dokumente, wie Gewicht, exakte Anbauschnittstellen inklusive Dokumentationsdetails, 3D-Modell und Leitungszeichnungen, sofort nach der Spezifikation zur Verfügung. Das gibt Herstellern maximale Sicherheit bei ihrer Planung. Auch wenn das modulare Kupplungskonzept vielleicht nicht jeden Sonderwunsch abdecken kann, so lässt sich doch für fast jede Anforderung eine passende Konfigurationslösung finden. Von der GBit/s-Datenverbindung über Gold- und Silberkontakte bis hin zu Leistungskontakten und Heizungsmodul ist alles möglich.



Modulares Kupplungssystem era-MCS mit Handsteckern.

Industrie-Partner GmbH

Neues Bremsprobegerät für DAK

Die Industrie-Partner (IP) Gruppe aus Coswig bei Dresden reagiert auf die geplante Einführung der digitalen automatischen Kupplung (DAK) für Güterzüge. Sie hat einen Adapter zur optimalen Durchführung der Bremsprobe mit den IP Bremsprobegeräten BPG Gz 3 entwickelt.

Automatisierung des Schienengüterverkehrs

Um die europäischen Klimaziele zu erreichen und mehr Güter auf die Schiene zu bringen, treibt das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die Automatisierung und Digitalisierung des Schienengüterverkehrs voran. Dank der DAK kann eine Zugbildung statt händisch in Zukunft mit einem Bruchteil an Personal, Kosten und Zeit automatisch erfolgen. Die Kupplung ist nicht nur viel einfacher anzulegen, sondern leitet gleichzeitig wichtige Medien wie Druckluft, Strom und Daten.

„Um an der DAK weiterhin die digitale Bremsprobe mit unserem Bremsprobegerät BPG Gz 3 durchführen zu können, haben wir einen speziellen Adapter entwickelt“, erklärt Christoph Krahl, Vertriebsleiter IP RailEquipment. Die IP Spezialisten für Bahnmess- und -prüftechnik hatten ihr DAK-ready

Bremsprobegerät und den entsprechenden Adapter bereits auf der InnoTrans 2022 in Berlin vorgestellt.

Neuer Adapter: digitale Bremsprobe ohne Lok

Der neue Adapter von IP RailEquipment ermöglicht die digitale und effiziente Bremsprobe auch an der DAK ohne Bereitstellung einer Lok oder zusätzlichen Personals. Dadurch wird eine ressourcenschonende Wartung, Fehlersuche und Ausrangierung fehlerhafter Waggons ermöglicht, noch bevor die Streckenlok den Wagenzug abholt. Der Adapter nimmt Strom, Daten und Druckluft von der DAK auf und leitet diese an das IP Bremsprobegerät Gz 3 weiter. Die Bremsprobemeldezettel werden automatisch elektronisch und sicher dank deutschem Server im Dashboard gespeichert und können webbasiert ohne zusätzliche App oder Software von jedem internetfähigen End-

gerät abgerufen und archiviert werden. Der Adapter kommt mit Abmaßen von circa 750 mal 230 mal 230 Millimeter (Breite mal Höhe mal Tiefe) und 9 Kilo Gewicht relativ handlich daher und eignet sich für alle momentan verfügbaren Modelle der digitalen automatischen Kupplung.

Mit innovativer Technik gewappnet für die Zukunft

In Kürze sollen das Pilotprojekt zur Demonstration, Erprobung und Zulassung der DAK für den Schienengüterverkehr des BMDV abgeschlossen und die Ergebnisse ausgewertet sein. „Zwar ist in Zukunft auch eine automatische Bremsprobe mithilfe der DAK angedacht, diese ist zur jetzigen Zeit aber noch nicht hinreichend erprobt“, weiß Krahl. „Mit unserem Adapter bieten wir schon jetzt die Möglichkeit, eine ferngesteuerte digitale Bremsprobe mit der DAK und unseren Bremsprobegeräten durchzuführen. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Wagenzug geprüft bereitgestellt werden kann, bevor die Lok zum Einsatz kommt“, so Christoph Krahl weiter.

ANZEIGE

GRUEBER

Kraft braucht Kontrolle.

Wir entwickeln innovative Lösungen für Ihre Anforderungen und produzieren zuverlässige Federn und Biegeteile. Unsere Produktlösungen spielen seit 1828 eine tragende Rolle in vielen internationalen Projekten und Partnerschaften.

Federnwerke J.P. Grueber GmbH & Co. KG
58093 Hagen | Tel +49 2331 9656 0 | www.grueber.de

headlineWerbeagentur.de