

Krane mit Köpfchen

BL67 Remote-I/Os arbeiten zuverlässig in riesigen Portalkranen von ABB – das modulare Feldbussystem übersteht selbst hohe physikalische Belastungen

Tonnenschwere Container scheinen zu schweben, wenn sie bewegt werden. Vermeintlich mühelos gleiten die meterhohen Quader von ihren Lagerplätzen zu Lastzügen oder Güterwaggons. Nur wenige Meter entfernt entstehen haushohe Fassaden aus aufeinander getürmten Frachtcontainern, die dort auf ihren Weitertransport warten. In allen großen Häfen zwischen Hamburg und Singapur gelten Automated Rail Mounted Gantry Cranes (ARMG) oder Double Rail Mounted Gantry Cranes als die Arbeitspferde unter den industriellen Gewichthebern.

Tagtäglich bewegen Portalkrane rund um den Globus Millionen Tonnen an Frachtgut. Hinter der enormen Transportleistung steckt eine gehörige Portion Hightech. Fast immer vollautomatisch betrieben, bringen die so genannten Gantrys bei Spur-

weiten von mehr als 40 Metern zwischen 200 und 350 Tonnen auf die Waage. Frachtcontainer lassen sich mit ihnen bis in luftige Höhen von mehr als 20 Metern hieven. Im Zusammenspiel mit automatischen Transportsystemen vollbringen Portalkrane wahre Meisterleistungen in der Frachtlogistik. Dank ausgefeilter Automations- und Zubehörsysteme sorgen sie in allen großen Seehäfen für reibungslosen Güterumschlag.

Zu den führenden Lieferanten der Portalkran-Technologie gehört ABB Crane Systems. Im Rahmen ein Großprojekts lieferte ABB jetzt Automationsysteme und elektrisches Equipment für mehr als 100 ARMG- und Ship-to-Shore-Krane, die die Produktivität in mehreren asiatischen Häfen steigern sollen. Funktionstests und Endmontage erfolgen bei der Shanghai Zhenhua Port Machinery Company

Autor

Ulf Löfqvist ist Applikations-spezialist bei Turck Schweden in Göteborg



Webcode | **more20954**



**Robuste Arbeitstiere:
Rund um die Welt
bewegen Portalkrane
täglich zig
Millionen Tonnen**

(ZPMC) in China, dem größten Kranhersteller der Welt. Bis Ende 2008 lieferte ABB allein 29 ARMG-, zwei RMG- und sieben Ship-to-Shore-Krane für den Hafen von Busan. Weitere Projekte umfassen 20 unbemannte, schienengebundene Containerbrücken für die Taipei Port Container-Terminal Corporation in Taiwan sowie 42 ähnliche Einheiten und zwölf Ship-To-Shore-Krane mit Doppelwinden-Systemen für das Unternehmen Hanjin Shipping, das die Krane am Busan New Port in Südkorea einsetzt.

Zuverlässig und sicher

ABB-Krane stehen für Sicherheit und Zuverlässigkeit. Kein Wunder also, dass die Projektverantwortlichen bei der Auswahl sämtlicher Anlagenkomponenten große Sorgfalt walten ließen. Denn nur wenn jedes Einzelteil zuverlässig seinen Dienst versieht, kann auch das Gesamtsystem sicher funktionieren.

Teil dieses Gesamtsystems ist die Remote-I/O-Technik von Turck, die bei 73 automatischen Portalcränen im Hafen von Busan für zuverlässige Verbindungen zwischen Feldgeräten und Steuerungsebene sorgen. „Dass wir uns für die Turck BL67-I/O-Module entschieden haben, liegt an ihrer hohen Vibrations-

festigkeit und der Beständigkeit gegenüber Schockbelastungen“, kommentiert Åke Adolfson, Manager Systems Engineering & Commissioning bei ABB Crane Systems, die Entscheidung. Der Grund für die hohen Anforderungen: Trotz ausgefeilter Steuerungstechnik kann es immer wieder zu Zusammenstößen zwischen den Headblocks der Krane und den Containern kommen. Die Technik muss den dabei auftretenden Beschleunigungskräften dauerhaft Stand halten können.

Das modulare BL67-I/O-System wurde speziell für den Einsatz unter rauen Bedingungen in Schutzart IP67 konstruiert. Es besteht aus einem Gateway und Erweiterungsmodulen. Die Gateways dienen zur Kommunikation mit dem jeweiligen Feldbus und stehen gegenwärtig für Profibus DP, DeviceNet, CANopen und Ethernet zur Verfügung. An die Gateways lassen sich bis zu 32 Erweiterungsmodule anreihen. Die Basismodule sind passive Komponenten und werden einfach in das System eingerastet. So entsteht eine kompakte und mechanisch stabile Einheit, die jederzeit flexibel erweiterbar ist. Dank der kompakten Bauform aller BL67-Komponenten kann der Feldbusknoten Platz sparen in unmittelbarer Nähe zu Sensoren und Aktoren montiert werden. ■

„Dass wir uns für die Turck BL67-I/O-Module entschieden haben, liegt an ihrer hohen Vibrationsfestigkeit und der Beständigkeit gegenüber Schockbelastungen“

Åke Adolfson
ABB Crane Systems



► Schnell gelesen

Schienengebundene Portalkrane gelten als nimmermüde Arbeitspferde, schlagen weltweit Millionen Tonnen Frachtgut um und arbeiten fast immer vollautomatisch. Damit die Riesen störungsfrei funktionieren, ergänzt ABB Crane Systems die eigene I/O-Lösung mit Remote-I/Os von Turck. Hohe Vibrationsfestigkeit und Beständigkeit gegenüber Schockbelastungen gaben den Ausschlag für die BL67-Reihe.



Turck's BL67-Remote-I/O-System steckt Stöße und Vibrationen der Portalkrane einfach weg