BALLUFF

Automatisierung durch zuverlässige, intelligente und flexible Positionsmessung

MAGNETOSTRIKTIVES POSITIONS-MESSSYSTEM MIT MESSBEREICH BIS ZU 1,5 KILOMETERN

Das intelligente magnetostriktive Positionsmesssystem BTL LDPS (Long Distance Positioning System) ist für Anwendungen ausgelegt, die die absolute Position eines Objekts auf großen Entfernungen und hoher Genauigkeit bestimmen müssen. Das robuste System liefert Ihnen auf einem Messbereich von bis zu mehreren Hundert Metern präzise und zuverlässige Positionsinformationen. Daher ist das System für typische Anwendungen an Laufkränen, Verladebrücken, Portalkränen, Umfahrsteuerungen sowie für die Kran- und Katzfahrt bestens geeignet.

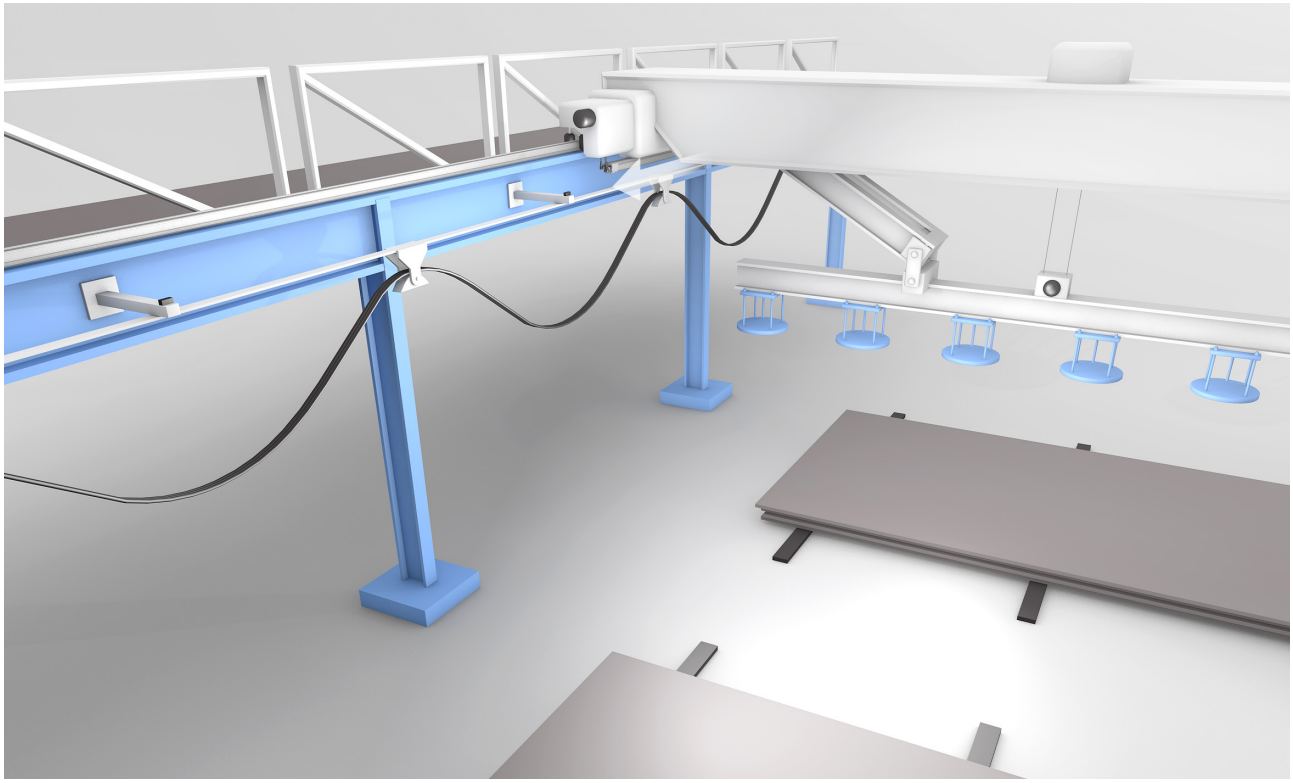
Das Messsystem erhalten Sie zusätzlich mit einer ausfallsicheren Betriebsoption – mit redundanten Markierungen entlang des Verfahrwegs –, sodass sich die Effizienz, Zuverlässigkeit und Qualität Ihrer Anwendung weiter erhöht.

Warum die präzise Positionsmessung über solch große Distanzen funktioniert? Das Positionsmesssystem BTL LDPS besteht aus magnetischen Positionsgebern, die entlang des Verfahrwegs eines Krans installiert sind und deren Position von dem auf diesem Kran montierten magnetostriktiven Sensor abgelesen wird. Informationen über die Position der Markierungen relativ zum Sensor werden an die Steuerung übertragen, die die absoluten Koordinaten der Kranposition mit hoher Genauigkeit berechnet. So wird die Zuverlässigkeit sichergestellt.

Das Positionsmesssystem besteht aus einem magnetostriktiven Sensor mit Profinet-Schnittstelle, mehreren Positionsgebern und einem Software-Funktionsbaustein zur Einbindung in eine Siemens Steuerung.

Die Besonderheiten

- absolutes lineares Positionsmesssystem mit einem Messbereich bis zu 1,5 Kilometern
- hohe Ausfallsicherheit und geringer Wartungsaufwand durch ein berührungsloses und verschleißfreies Funktionsprinzip
- Beständigkeit im rauen industriellen Umfeld (IP67)
- automatische Anpassung des Systems an die magnetische Markierung
- Wiederholgenauigkeit bis zu ±0,5 mm



Positionsmessung eines Krans

MAGNETOSTRIKTIVE
POSITIONSMESSSYSTEME IN
PROFILBAUFORM BTL LDPS

KONFIGURIERBARES SET		BTL7-V50_-M_ _ _ _-P-SA447/479 LDPS						
Applikationsdistanz	mit BAM014T	0…50 m	0…100 m	0…200 m	0…250 m			
	mit BAM041Y	0…50 m	0…100 m	0…200 m	0…250 m	0…400 m	0…750 m	0…1500 m
Empfohlene Sensor-Messlänge	mit BAM014T	3000 mm	4000 mm	4500 mm	4500 mm			
	mit BAM041Y	3000 mm	3500 mm	3500 mm	4000 mm	4000 mm	4500 mm	4500 mm
Anzahl maximal benötigte Positionsgeber[1]	mit BAM014T	39	57	97	121			
	mit BAM041Y	35	109	184	230	367	587	1156
Form		Baureihe Profil						
Befestigung		Befestigungsklammern						
Gehäusematerial		Aluminium						
Anschluss 1		M8, 4-polig						
Anschluss 2		M12, 4-polig, D-codiert						
Anschluss 3		M12, 4-polig, D-codiert						
Schnittstelle		Profinet Encoder Profil V4.1						
Betriebsspannung U_B		10...30 V DC						
Umgebungstemperatur		–40...85 °C						
Schutzart		IP67						
Zulassung/Konformität		CE, cULus, UKCA						

[1] Die Anzahl der benötigten Positionsgeber ergibt sich aus der konkreten Applikationsdistanz und dem Messbereich des Sensors.

ZUBEHÖR

	BAM014T	BAM041Y	BAM01N3
Funktionsprinzip	Positionsgeber, frei	Positionsgeber, frei	Befestigungsklammer
Material	POM	PA	Aluminium, eloxiert
Abstand zum Sensor	5...15 mm	12...56 mm	

STECKVERBINDER

	BCC02N5	BCC0JFC	BCC0JF0
Anschluss 1	M8-Buchse, gerade, 4-polig, A-codiert	M12-Stecker, gerade, 4-polig, D-codiert	M12-Stecker, gerade, 4-polig, D-codiert
Anschluss 2		M12-Stecker, gerade, 4-polig, D-codiert	RJ45-Stecker, gerade, 4-polig
Kabel	PUR geschirmt, schwarz, 2 m, schleppkettentauglich	PUR geschirmt, grün, 2 m, schleppkettentauglich	PUR geschirmt, grün, 2 m, schleppkettentauglich