

Barcode-Positioniersysteme für millimetergenaues Positionieren bis zu 10.000 m



Barcode-Positionierung

Bei Barcode-Positioniersystemen wird der Lesekopf entlang eines Barcodebandes bewegt. Er berechnet in der Fahrbewegung millimetergenau bis zu einer Distanz von 10.000 m die absoluten Positionsdaten. Das Barcodeband ist in der Handhabung einfach und kann gleichermaßen auf geraden Strecken sowie in Kurven geklebt werden. Höchste Flexibilität, einfache Montage, transparente Diagnose sowie eine große Auswahl an integrierten Schnittstellen sind die Stärken dieses Systems.



Millimetergenaue Ermittlung von Positionsdaten mit dem Barcode-Positioniersystem BPS 300i

Schnelle und genaue Positionserfassungen sind im Maschinen- und Anlagenbau Voraussetzung, um effiziente Warenumschnläge zu gewährleisten. Das Barcode-Positioniersystem BPS 300i mit seiner absoluten Positionsermittlung über eine Länge von 10.000 m bei einer maximalen Geschwindigkeit von 10 m/s ist für den Einsatz an Regalbediengeräten, Querverschiebewagen und Elektrohängebahnen ausgelegt.

Ihr Nutzen

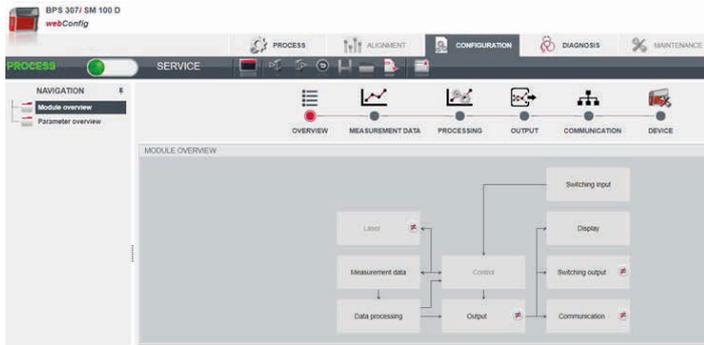
- **Einfache Feldbusintegration:** Die bereits integrierten Feldbusschnittstellen ermöglichen die Adaption an unterschiedliche Steuerungssysteme. Sind Konfigurationen notwendig, so werden diese direkt über die Steuerungssysteme vorgenommen (z. B. GSDML-Datei) oder über den im Gerät integrierten Webserver (z. B. bei SSI-Interface). Die Parametrierung der Geräte erfolgt direkt über die Steuerung. So sparen Sie Zeit bei der Installation und Kosten für sonst nötige Anschalteinheiten. Im Austauschfall ist zudem keine Parametrierung notwendig.
- **Große Leistungsreserve:** Mit einem Arbeitsbereich von ± 60 mm sind die Systeme mit ihrer Lasertechnologie gegenüber mechanischen Schwankungen sehr tolerant. Sie bieten damit in jeder Umgebung eine zuverlässige Positionserfassung bei größter Leistungsreserve.
- **Predictive Maintenance:** Die Lesequalitätsüberwachung analysiert stetig die Decodierbarkeit der Barcodes und zeigt eine nachlassende Funktionsreserve frühzeitig an. So bleibt die Verfügbarkeit der Anlage gewährleistet.
- **Einfache Montage:** Das ausgeklügelte Befestigungskonzept ermöglicht eine einfache und robuste Montage der Geräte. Im Austauschfall können die Geräte positionsneutral, d. h. ohne erneuten Ausrichtaufwand, getauscht werden.

Modular wählbarer Funktionsumfang:

- Verschiedene Anschlusshauben (Klemmen, M12, Kabel) zur optimalen Einbindung in Ihre Steuerung
- Optionales Display zur Visualisierung und Diagnose
- Optionale Optikeheizung für Tieftemperatur-Applikationen



Highlights



Integriertes webConfig-Tool

Eine integrierte Web-Bedienoberfläche ermöglicht den Zugriff auf eine umfassende Diagnose, die im Bedarfsfall auch als Remote-Zugriff ausgelegt werden kann. Die Parametrierung von Geräten mit z. B. SSI- oder RS 485- / RS 422-Schnittstellen wird durch die leicht verständliche, grafische Oberfläche sehr komfortabel.



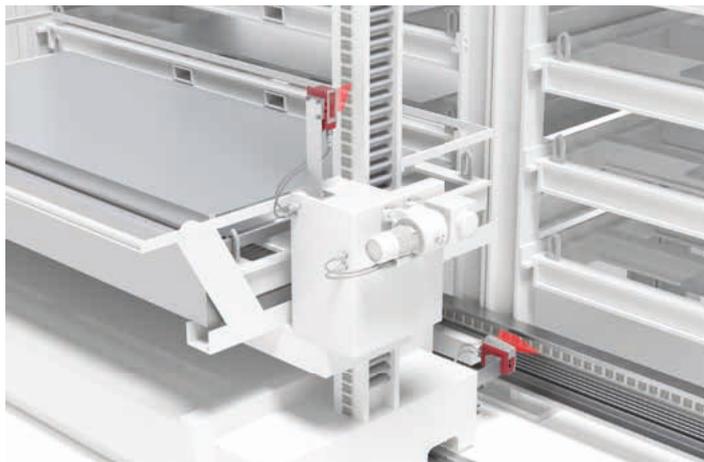
EtherNet/IP™ EtherCAT®

RS422 RS485

integrated connectivity

Das BPS 300i überträgt Positionsdaten wie auch Statusinformationen über unterschiedliche, im Gerät integrierte Schnittstellen. Zusätzliche Gateways entfallen. Besonders komfortabel ist die Kommunikation dann, wenn über definierte GSD / GSDML bzw. ESI-Dateistrukturen der Datenaustausch mit der Steuerung stattfinden kann.

Schnelle und genaue Positionierung bei Regalbediengeräten



Sichere Positionserfassung mit einem Gerät bis PL e (FBPS 600i)



Kompaktes Barcode-Positioniersystem BPS 8



Das kompakte Barcode-Positioniersystem BPS 8 benötigt nur wenig Platz und gleicht dank seines großen Arbeitsbereiches mechanische Schwankungen zuverlässig aus. Es überzeugt durch eine einfache Befestigungsmechanik und einen

standardisierten M12-Steckanschluss. Mit der RS 232- bzw. RS 485-Schnittstelle lässt sich das System mühelos in jede Systemarchitektur einbinden. Das BPS 8 gibt es wahlweise mit frontseitigem Strahlaustritt oder mit einem Umlenkspiegel.

Sicheres Barcode-Positioniersystem FBPS 600i

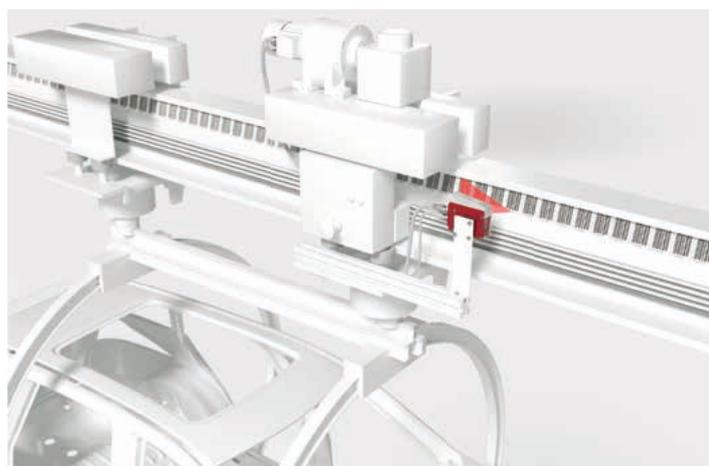


Mit dem weltweit ersten Sicherheits-Barcode-Positioniersystem FBPS 600i ist nur noch ein Sensor für die sichere Positionserfassung notwendig. Das Gerät wird über zwei SSI-Schnittstellen an eine sichere Auswerteeinheit – z. B. eines Frequenzumrichters – angeschlossen und ist für Anwendungen bis Performance Level e geeignet. So lassen sich Sicherheitsfunktionen besonders einfach umsetzen und der Aufwand bei Installation und Service wird reduziert.

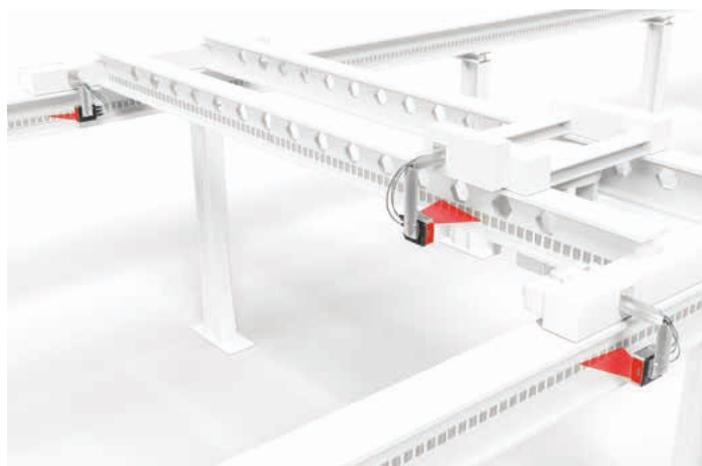
Technische Daten

	BPS 300i	BPS 8	FBPS 600i	
Technische Daten	Arbeitsbereich	50 – 170 mm	80 – 140 mm, frontseitiger Strahlaustritt 60 – 120 mm, gewinkelter Strahlaustritt	50 – 170 mm
	Reproduzierbarkeit	± 0,15 mm	± 1(2) mm	± 0,15 mm
	Messwertausgabe	1 ms (1.000 Werte/s)	3,3 ms (300 Werte/s)	1 ms
	Integrationszeit	8 ms	26,6 (13,3) ms	–
	Verfahrgeschwindigkeit	10 ms	4 ms	10 ms
	Schnittstellen integriert	EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS, SSI, RS 485, RS 232	RS 232, RS 485 über MA 8-01	2-kanalige SSI mit CRC, 2-kanalige Standard SSI
	Versorgungsspannung	10 – 30 V DC	4,9 – 5,4 V DC, Direktanschluss 10 – 30 V DC, über MA 8-01	24 V DC
	Umgebungstemperatur (Betrieb) ohne Heizung mit Heizung	–5 bis +50 °C –35 bis +50 °C	0 °C bis +40 °C	–5 bis +50 °C –35 bis +50 °C

Kurvenfähige Positionsermittlung bei Elektrohängebahnen



Positionserfassung an Portalkranachsen



Barcodebänder BCB

Der zweite, elementare Bestandteil eines Barcode-Positioniersystems ist das Barcodeband. Ein selbstklebendes und hochflexibles Kunststoffband wird in gleichmäßigen Abständen mit einem eindeutigen Barcode bedruckt. Diese Technologie macht das Band beständig, widerstandsfähig und mechanisch belastbar. Der Aufdruck des Positionswertes im „Klartext“ erleichtert die Handhabung. Dieses bis zu 10.000 m lange Band lässt sich sehr einfach entlang der Fahrstrecke aufkleben und ermöglicht auch die Verwendung bei horizontalen und vertikalen Kurven, wie sie z. B. bei Elektrohängebahnen vorkommen.

Das Barcodeband kann nach individuellen Vorgaben geliefert werden. Dabei kann die Bandhöhe, die Bandlänge sowie der Start- und Endwert an die jeweilige Applikation angepasst werden. Sollte das Band trotzdem einmal beschädigt werden, ist der notwendige Bandabschnitt online auf der Leuze-Homepage verfügbar und kann in einem ersten Schritt selbst gedruckt werden. Dies ist ohne Zeitverzögerung möglich, sodass die Anlagenverfügbarkeit gewährleistet bleibt. Im Nachgang wird dann der Bandabschnitt als original gefertigtes Barcodeband in Auftrag gegeben.



BCB

Technische Daten		BCB
Bandlängen		Standardbänder: 5 m bis 150 m, 200 m Individuelle Bandlängen: bis 10.000 m
Höhe des Bandes		Standardhöhen: 25 mm / 47 mm Individuelle Höhe: 20 mm bis 140 mm
Barcodebänder für BPS 300; BPS 30		BCB G40 ... (Rastermaß 30 mm)
Barcodebänder für FBPS 300; BPS 8		BCB G30 ... (Rastermaß 30 mm)
Empfohlene Verarbeitungstemperatur		0 °C – +45 °C
Temperaturbeständigkeit		40 °C – +120 °C
Kleber		Stark haftender Kleber
Mechanische Eigenschaften		Kratz- und wischfest sowie UV-licht-, feuchtigkeits- und chemikalienbeständig

Zubehör

Montageplatte für BPS 300i



M12-Anschluss für BPS 300i



Klemmanschluss für BPS 300i



Platzsparende Pigtail-Variante für M12- oder RJ45-Anschluss



RS 232-/485-Schnittstelle und 24V-Versorgung (BPS 8)



Gateway zur Integration in alle Feldbusse



Halterung für das BPS 8 zur richtigen Montage im richtigen Winkel zum Band



Geschirmtes Anschlusskabel für BPS 8



Unser Portfolio im Überblick

Schaltende Sensoren

- Optische Sensoren
- Induktive Sensoren
- Kapazitive Sensoren
- Ultraschall-Sensoren
- Faseroptische Sensoren
- Gabelsensoren
- Lichtvorhänge
- Spezialsensoren

Messende Sensoren

- Abstandssensoren
- Sensoren zur Positionierung
- 3D-Sensoren
- Lichtvorhänge
- Barcode-Positioniersysteme
- Gabelsensoren

Safety

- Safety Solutions
- Sicherheits-Laserscanner
- Sicherheits-Lichtvorhänge
- Ein- und Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken
- Sicherheits-Radarsensoren
- Sichere Zuhaltungen, Schalter und Näherungssensoren
- Sicherheits-Steuerungen und -Relais
- Machine Safety Services

Identifikation

- Barcode Identifikation
- 2D-Code Identifikation
- RF-Identifikation

Datenübertragung

- Optische Datenübertragungssysteme

Netzwerk und Anschlusstechnik

- Anschlusstechnik
- Modulare Anschlusseinheiten

Industrielle Bildverarbeitung

- Lichtschnittsensoren
- Industrielle IP-Kameras
- Vision Sensoren

Zubehör und Ergänzungsprodukte

- Signalgeräte
- Befestigungssysteme
- Reflektoren

Ihr Kontakt zu uns

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1, 73277 Owen

T +49 7021 573-0

F +49 7021 573-199

info@leuze.com

www.leuze.de