

SMART
SENSOR
BUSINESS

BAUREIHE 18B

Leistungsfähige
Reflexionslichtschranken
speziell für transparente
Medien

abeam.



WIR HABEN DAS AUSRICHTEN EINFACH ABGESCHAFFT!

Die Baureihe 18B definiert optimierte Usability ganz neu.

abeam.

KANN MAN DAS BESTE NOCH BESSER MACHEN?

Schon mit unseren Sensoren der Baureihe 18 sind wir in puncto Leistungsfähigkeit und Usability führend. Die Reflexionslichtschranken der Baureihe 18B gehen mit vielen smarten Ideen noch weiter und bieten Ihnen Lösungen, die sowohl in Sachen Handling und Montage als auch bei Schnelligkeit und Leistungsfähigkeit unerreicht sind.





MOUNT AND GO!

Die herausragende Neuerung der Baureihe 18B ist sicherlich die kalibrierte Optik der Sensoren. Diese ermöglicht eine Genauigkeit des Sensorstrahls, die eine Feinjustage eigentlich überflüssig macht. Zusammen mit den, im Gehäuse integrierten Gewinden, ist die Montage damit kinderleicht.

GERÄT

- **Extrem beständige Gehäusebeschichtung**
Das chemisch nickelbeschichtete Gehäuse ermöglicht den Einsatz auch in anspruchsvollen Umgebungen mit extrem kurzen Reinigungsintervallen und aggressiven Reinigungsmitteln.
- **Glaslinse ohne vorgelagerte Scheibe**
Der Verzicht auf eine zusätzliche Scheibe vermeidet Reflexe und reduziert die Tropfenbildung.
- **Integrierter, hochfester Stecker**
Der Stecker ist fester Bestandteil des Metallgehäuses und kann deshalb nicht mehr abbrechen.
- **Papierlose Laserbeschriftung**
Alle relevanten Gerätedaten sind per Laser dauerhaft und somit geschützt auf dem Gehäuse aufgebracht.

EINSATZ

- **Temperaturkompensierte Elektronik**
Die Geräteelektronik kompensiert Temperaturschwankungen von $\pm 20^\circ\text{C}$ und sorgt somit für 100%-ige Erkennungssicherheit.
- **Verschmutzungskompensation**
Eine ausgereifte Trackingfunktion reduziert den Aufwand für Reinigung und Nachjustierung erheblich.

MONTAGE

- **Kalibriertes Optiksistem [abeam.](#)**
Die präzise Strahlausrichtung (max. $\pm 0,25^\circ$ Streuung) macht eine aufwändige Ausrichtung des Sensors nach der Montage überflüssig.
- **Integriertes Befestigungskonzept**
Alle im Gehäuse integrierten Montagelöcher sind mit M4-Innengewinde ausgerüstet. Dadurch können zusätzliche Montageteile entfallen.

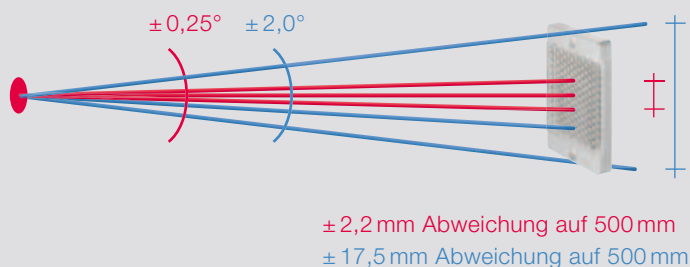
INBETRIEBNAHME

- **Multiturnpotentiometer mit Bedienungsführung**
Perfekte Einstellung für Flaschen aller Art. Die Bedienungsführung garantiert jederzeit eine 100 % reproduzierbare Einstellung.
- **Perfekte LED-Sichtbarkeit**
Die LEDs zur Anzeige des Sensorstatus sind gut sichtbar und gewährleisten eine schnelle Einstellung und zuverlässige Prozessbeobachtung.
- **IO-Link**
Online-Messwerte, -Parametrierung und -Diagnose sorgen für eine transparente Prozesskontrolle.

DIESER SENSOR IST EINFACH NICHT ZU TOPPEN

In diesem Sensor stecken für Sie jede Menge praktische Vorteile.

abeam.



PRÄZISION GANZ NEU DEFINIERT

Der neue Sensor ist mit seiner autokollimierten Linse bis zu achtmal präziser als herkömmliche Optiken. Mit einer Abweichung von maximal $\pm 0,25^\circ$ trifft der Lichtstrahl auch auf 500 mm Entfernung mit nur $\pm 2,2$ mm Abweichung. Damit wird eine Ausrichtung des Sensors nach der Montage und damit teure und komplizierte Montagebauteile quasi überflüssig.

Somit ermöglicht diese Genauigkeit auch das zuverlässige Detektieren von kleinsten Teilen im Prozess.

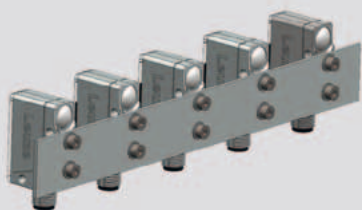
Autokollimierte Sensoren haben im Vergleich zu Zweilinsensystemen nur einen optischen Kanal und damit keine Winkelfehler und keine Einschränkungen in der Einbaulage. Sie sind dadurch perfekt geeignet für die Flaschenerkennung im Nahbereich.

Der Aufbau ohne Frontscheibe vor der eigentlichen Linse verhindert zusätzlich störende Reflexionen und reduziert eine mögliche Betauung. Die Glaslinse selbst ist ohne Kompromisse kratzfest und reinigungsresistent.

MEHR ALS DREIMAL SCHNELLER – HEISST HIER – MEHR ALS ACHTMAL GENAUER

Mit einer Schaltfrequenz von bis zu 5.000 Hz ist die PRK 18B allen bisherigen Geräten um Längen voraus. Dadurch lassen sich auch kleine Objekte schnell und zuverlässig zählen. Mit nur 100 μ s Ansprechzeit ist der Sensor zudem auch bei dynamischen Transportgeschwindigkeiten deutlich schneller und genauer. 32 μ s Jitterzeit eröffnet völlig neue Möglichkeiten bei der Detektionsgenauigkeit unter statischen Transportgeschwindigkeiten.

Produktvergleich	BR 18	BR 18B
Schaltfrequenz	1.500 Hz	5.000 Hz
Ansprechzeit	333 μ s	100 μ s
Jitterzeit	330 μ s	32 μ s



SO EINFACH UND FLEXIBEL KANN MONTAGE SEIN

Das Metallgehäuse der Baureihe 18B eröffnet durch die integrierten M4-Gewinde ganz neue und einfache Montagemöglichkeiten.

WIR RECHNEN UNS DEN SCHMUTZ EINFACH WEG

Die Qualität der Detektion ist in entscheidendem Maße von der Sauberkeit der Linse und des Reflektors abhängig. Die integrierte Verschmutzungskompensation der PRK 18B ermöglicht es aber, den Sensor elektronisch auf eine zunehmende Verschmutzung einzurichten. Damit verlängern sich die Reinigungsintervalle um bis zu einem Faktor 50.



PROZESSKONTROLLE BIS IN DIE UNTERSTE FELDEBENE

Sensoren sind keine Alleinunterhalter. Sie sind immer in eine Steuerung integriert um ihre Signale zu verarbeiten. Mit der IO-Link Schnittstelle der Baureihe 18B haben Sie jederzeit Zugriff auf alle Prozess-, Parameter- und Diagnosedaten.

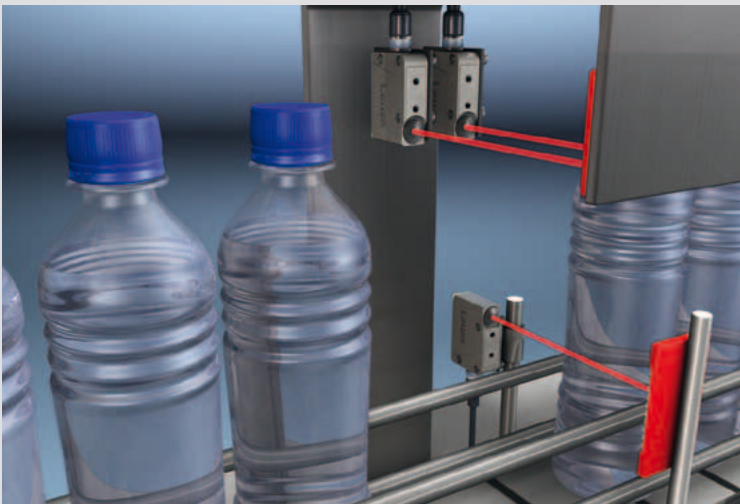
± 20°C

TEMPERATUR IST RELATIV – RELATIV EGAL!

Die zuverlässige Erkennung von transparenten Objekten bei stark schwankenden Umgebungstemperaturen ist für die Baureihe 18B kein Problem. Eine perfekte Temperaturkompensation garantiert stabile Objekterkennung auch für hochtransparente PET-Flaschen.

WIR SEHEN WAS, WAS ANDERE KAUM SEHEN

Die Baureihe 18B in der Anwendung und im Detail.



	PRK18B Standard	PRK18B Multiturn	PRK18B Tracking	PRK18B Speed	RK18B Multiturn	RK18B Glastrippe
Erkennung von	Gebinde	Flaschen	Flaschen	Flaschen	Folien < 20 µm	Gebinde
Reflektoren	TK, REF-Pol	TK, REF-Pol	TK, REF-Pol	TK, REF-Pol	TG, TK, REF	TG, TK, REF
Einstellung	Poti 270°	Poti 11-Gang	Teach	Teach	Poti 11-Gang	Poti 270°
Schaltfrequenz	500 Hz	1.500 Hz	1.500 Hz	5.000 Hz	1.500 Hz	500 Hz
Jitterzeit	330 µs	110 µs	110 µs	32 µs	110 µs	330 µs
Optische Ausrichtung	nein	ja	ja	ja	ja	nein

TK = Kunststofftripel Reflektoren

TG = Glastrippe Reflektoren

REF = beliebige Reflexionsfolien

REF-Pol = polarisierende Reflexionsfolien

UNSER VERSPRECHEN AN SIE

SMARTER **PRODUCT USABILITY**

Bei unseren Produktentwicklungen legen wir den Fokus konsequent auf eine besonders gute Handhabbarkeit, oder Neudeutsch Usability aller Geräte. Dazu wird die einfache Montage und Ausrichtung genauso in Betracht gezogen, wie die unkomplizierte Integrierbarkeit der Sensoren in bestehende Feldbussysteme und die einfache Parametrierung, z. B. über einen Web-Browser.

SMARTER **APPLICATION KNOW-HOW**

Wer alles kann, kann nichts richtig. Daher legen wir unser Hauptaugenmerk auf ausgewählte Fokusbranchen und -Applikationen. Hier sind wir Spezialisten und kennen die Materie in- und auswendig. Hierfür optimieren wir unsere Lösungen und bieten ein umfassendes Produktportfolio, das es unseren Kunden ermöglicht, die beste Lösung aus einer Hand zu bekommen.

SMARTER **CUSTOMER SERVICE**

Die fachliche und persönliche Nähe zu unseren Kunden und ein kompetenter, unkomplizierter Umgang mit Anfragen und Problemen sind und bleiben unsere Stärken. Dafür werden wir unsere Serviceangebote weiter ausbauen und durchaus auch neue Wege gehen, um bestmöglichen Kundenservice immer wieder neu zu erfinden. Sei es am Telefon, im Internet oder vor Ort bei unseren Kunden – egal wann und wo die Kompetenz der sensor people gerade gebraucht wird.

Infos unter: www.leuze.de



Katrin Rieker,
Kundenbetreuerin im
Customer Care Center



Schaltende Sensoren

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

Messende Sensoren

Abstandssensoren
Sensoren zur Positionierung
3D-Sensoren
Lichtvorhänge
Gabelsensoren

Produkte für die Arbeitssicherheit

Optoelektronische Sicherheits-Sensoren
Sichere Zuhaltungen und Schalter
Sichere Steuerungskomponenten
Machine Safety Services

Identifikation

Barcode Identifikation
2D-Code Identifikation
RF-Identifikation

Datenübertragung / Steuerungskomponenten

Modulare Anschlusseinheiten MA
Datenübertragung
Sichere Steuerungskomponenten

Industrielle Bildverarbeitung

Lichtschnittsensoren
Smartkamera

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefon +49 7021 573-0
Telefax +49 7021 573-199
info@leuze.de
www.leuze.com