

SYSTEME | LEISTUNGEN | LÖSUNGEN

*Automation  
Aktoren  
Sensorik*



**Schlüter**  
Automation  
und Sensorik

# Kompetenz

## Systeme, Leistungen und Lösungen –

drei Geschäftsfelder, in denen die Schlüter Automation und Sensorik GmbH Tradition, Innovation und höchste technische Qualität verbindet.

### STANDORT



Todtnau im Schwarzwald

Foto: Werner Steiger, Aitern



Neubau Firmengebäude

**1967** gründete Lothar Schlüter die Industrievertretung Lothar Schlüter KG. Hauptsächlich gehörten Sensoren zum Lieferumfang.

**1977** entwickelte Lothar Schlüter mit seinen Mitarbeitern den ersten Fotosensor im M 30-er Gehäuse. Kurz darauf wurden die ersten Glasfaseroptiken an die Geräte montiert.

**1981** entstand daraus das Universal-System (U-System), das den Einsatz von Glasfaseroptiken und Fotosensoren einfacher und flexibler gestaltete. Die Idee war es, einige wenige Grundgeräte mit einer großen Anzahl von Glasfaseroptiken zu kombinieren. Diese Glasfaseroptiken ermöglichen den Einsatz von leistungsstarken Fotosensoren auch an schwer zugänglichen Orten oder unter schwierigen Umgebungsbedingungen wie Hitze, Verschmutzungen, Feuchtigkeit und vieles mehr. Durch seine Leistungsfähigkeit und die flexiblen Einsatzmöglichkeiten setzte sich das Universal-System schnell am Markt durch.

**1985** wurde das Herstellungs- und Lieferprogramm mit vielen neuen Komponenten aus dem Bereich der Sensorik erweitert und ergänzt. So entwickelt, produziert und liefert Schlüter auch heute viele innovative und auf dem Markt einmalige Produkte. Beispielsweise Induktive Sensoren die bis +250 ° C problemlos arbeiten, oder kapazitive Spezial-Sensoren für die unterschiedlichsten Anwendungen.

**1995** wurde das Universal-System weiter entwickelt. Der Fotosensor im M18-er Gehäuse, das modernste Gerät der Serie, ist ein voll digital arbeitendes Gerät mit integriertem Mikroprozessor und Schaltfrequenzen bis zu 10 KHz. Zu den verfügbaren Grundgeräten gibt es eine große Anzahl von kurzfristig lieferbaren Glasfaseroptiken.

**1996** nimmt Schlüter die qualitativ hochwertigen und innovativen Linearachsen-Systeme eines japanischen Herstellers in sein Lieferprogramm auf. Aufgrund der technischen Überlegenheit dieser Produkte mit steigendem Erfolg.

**2009** hat Schlüter das neue Firmengebäude in Todtnau bezogen.

# Schlüter Sensorik

kundenorientiert • innovativ • zuverlässig

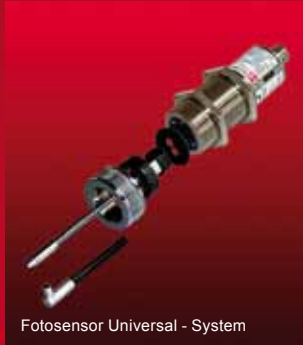
## Optische Sensoren und Lichtschranken

### Features und Funktionen

- universell einsetzbar
- Schmutz, Dampf unempfindlich
- Schaltfrequenz bis 20 Khz

### Anwendungen

- bei hoher Temperatur
- präzise, schnelle Schaltvorgänge
- Schaltfrequenz bis 20 Khz



Fotosensor Universal - System

### Features und Funktionen

- mit/ohne Hintergrundausblendung
- Einweg-, und Reflexlichtschranken
- Kunststoff-, und Glasfaseroptiken

### Anwendungen

- Industrielle Prozesse
- Fertigungsteuerung
- Anwesenheitskontrolle



Lichtschranke mit Befestigungshalter

## Gabellichtschranken und Rahmenlichtschranken

### Features und Funktionen

- kleine, kompakte Bauform
- geringes Gewicht
- Gabelweiten 2 - 120 mm
- Rahmengrößen 40 x 40mm bis 500 x 300mm
- schmutzunempfindliche Versionen

### Anwendungen

- Erkennung von kleinsten Teilen
- Auswurf- oder Endkontrolle
- Anwesenheitskontrolle
- analoge Ausführungen zur Kantenmessung
- Positionsmessung/erkennung
- An-/Abwesenheit zählen



Gabellichtschranke



Rahmenlichtschranke

## Induktive Sensoren

### Features und Funktionen

- Subminiaturausführungen
- Baugrößen von Ø3mm - M80
- mit erhöhten Schaltabständen
- hochdruckfest bis 500 bar
- temperaturbeständig bis +250 °C
- analoge Ausführungen
- vollmetall Ausführungen (Durchblicker)

### Anwendungen

- Steuerungsprozesse
- An-/Abwesenheit zählen
- Heißbereiche
- Einsatz bei starker Verschmutzung
- bei geringen Platzverhältnissen



Hochtemperatur - Sensor



Standard - Sensor

## Kapazitive Sensoren

### Features und Funktionen

- Subminiaturausführung mit separatem Verstärker ab Ø4 mm
- Kompaktsensoren ab Ø6,5 mm
- Scheibensensoren
- Klebesensoren
- Sensoren mit Analogausgang
- temperaturbeständige Sensoren bis +250 °C

### Anwendungen

- Steuerung und Überwachung von Maschinenprozessen
- Signalgeber für Zählaufgaben
- Füllstandsmeldung in Behältern und durch nichtmetallische Behälterwandungen hindurch
- Durchflussmeldung in Rohren



Miniatur - Sensor



Kompakt - Sensor

# Sensorik Lösungen für das sichere und schnelle Erkennen

## Perzeptive Farbsensoren für industrielle Farberkennung

### Features und Funktionen

- Farbverarbeitung nach XYZ, xyY, DIN99, LAB, LUV
- 12 Bit Signalverarbeitung
- Ansprechzeit  $\geq 90 \mu\text{s}$
- einfache 4-6 Tasten Bedienung
- bis zu 10 kHz Scanfrequenz
- Farbauflösung DE(Lab)  $\leq 1$
- Fremdlichtunterdrückung

### Anwendungsfelder

- Chemie-, Kosmetik-, Pharma-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie
- Elektrotechnik, Elektroindustrie
- Maschinen-, Automobilbau- und Zuliefererindustrie
- Spielwarenindustrie



Farbsensor SCS - III



Farbsensor SCS - I

## Reedsensoren, Zylinderschalter und Magnetschalter

### Features und Funktionen

- Elektronisch, Reedkontakt
- Rund-, T-, Schwalbenschwanz-Nut Ausführungen für Standard Pneumatikzylinder
- Elektronisch oder Reedkontakt mit Festkabel und Steckerausführung

### Anwendungen

- Standard-Pneumatikzylinder sämtlicher Hersteller
- vereinfachter Einbau



Universal - Zylinderschalter



T - Nut - Zylinderschalter

## Sicherheits-Lichtvorhänge

### Features und Funktionen

- Auflösungen 14 mm und 30 mm
- Erfassungsbereiche 0,25... 3,5 m und 0,25... 12 m
- Schutzfeldhöhen 137... 1685 mm und 274... 1822 m
- Kategorie 4 gemäss ISO 13849-1
- Typ 4 gemäss IEC 61469-1 und -2
- Optische Synchronisation

### Anwendungen

- besonders geeignet für Anlagen, die einer hohen Schutzsicherheit bedürfen, wie z. B. Werkzeugmaschinen, Roboter, hydraulische Pressen, automatisierte Lagerverwaltung, Webmaschinen usw.



Sicherheits-Lichtvorhänge



Steckverbinder

## Spezial-Sensoren

### Features und Funktionen

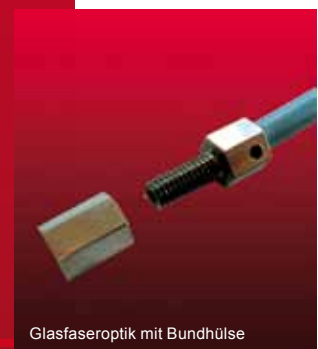
- Anwendungsspezifische Kundenlösungen
- kundenorientierte Entwicklungen
- Anwendungsanpassungen
- 40 Jahre Know How

### Anwendungen

- wo Standard-Sensoren nicht ausreichen
- zur Lösung von kundenspezifischen Anforderungen



Hochtemperatur - Sensor



Glasfaseroptik mit Bundhülse

# Schlüter Aktoren

präzise ▪ schnell ▪ einfach ▪ stabil

## Linearachsen Systeme

- **RC Robo Cylinder** mit Kugelumlaufspindel, Linearführung, DC- Schrittmotor, oder AC- Servomotor
- **IA Intelligente Linear-Roboter** bestehend aus elektrischen Achsen und Steuerung
- **TX Ultra-kompakte Achse** mit 2- Phasen-Schrittmotor
- **LSA Hochgeschwindigkeits-Servoantrieb** mit Linearmotor
- **TT Tisch-Roboter** mit integrierter X-SEL-Steuerung
- **IX Scara-Roboter** mit vielseitiger Steuerung, einfacher SEL Programmiersprache

## Features und Kommunikation

- Positioniersteuerung mit PC über ERC-, RCP2-, RCS-, S-/E-Con-, S-/X-SEL-Steuerungen
- Busanbindungsmodule für ProfiBus™ und DeviceNet



## Anwendungen

- Lineare Handhabung
- 2D/3D- Handhabung
- Klebevorgänge
- Pressmontage
- Positionierung
- Pick and Place
- Palettierung
- Vorrichtung
- Zuführung

# Schlüter Automation

## Lösungen zur Automatisierung von Fertigungsprozessen

### Hochleistungs-Roboter-System auf der Basis von Standardkomponenten

- individuell auf Kundenanforderung anpassbar
- unterschiedliche Achsen, Greifer und Geschwindigkeiten
- hohe Genauigkeit
- hohe Sicherheit
- flexibel programmierbar

#### Anwendungen

- Klebevorgänge
- Montageabläufe
- Pick and Place
- Prüfvorgänge
- Palettierung
- Sortierung

#### Branchen

- Automobil
- Chemie
- Elektro- und Hausgeräteindustrie
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Pharma
- Medizintechnik



Palletiersystem (Pick and Place)

### KONTAKT

#### Vielen Dank für Ihr Interesse.

Wir hoffen, wir konnten Ihnen mit dieser Broschüre einen Eindruck über unsere Systeme, Leistungen und unser Unternehmen verschaffen.

Sie möchten mehr erfahren? Dann rufen Sie uns einfach an oder schicken Sie uns eine E-Mail. Gerne arbeiten wir für Ihre speziellen Aufgabenstellungen einzigartige, innovative Lösungen.

Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

Ihr Schlüter-Team

**Sensorik Hotline:**  
\*0180-2-SENSOR

**Aktoren Hotline:**  
\*0180-2-LINEAR

Ansprechpartner:

**Schlüter Automation und Sensorik GmbH**  
Bergstrasse 2  
D-79674 Todtnau  
Deutschland

Telefon +49 (0)7671-9 92 56-0  
Telefax +49 (0)7671-9 92 56-50

[www.schlueter-automation.de](http://www.schlueter-automation.de)

\*6 ct./Anruf aus dem deutschen Festnetz

[anfragen@schlueter-automation.de](mailto:anfragen@schlueter-automation.de)