

Intelligenz im 1K-Format

PNG//smart-Sensoren in Miniaturbauform



PNG // smart
by wenglor





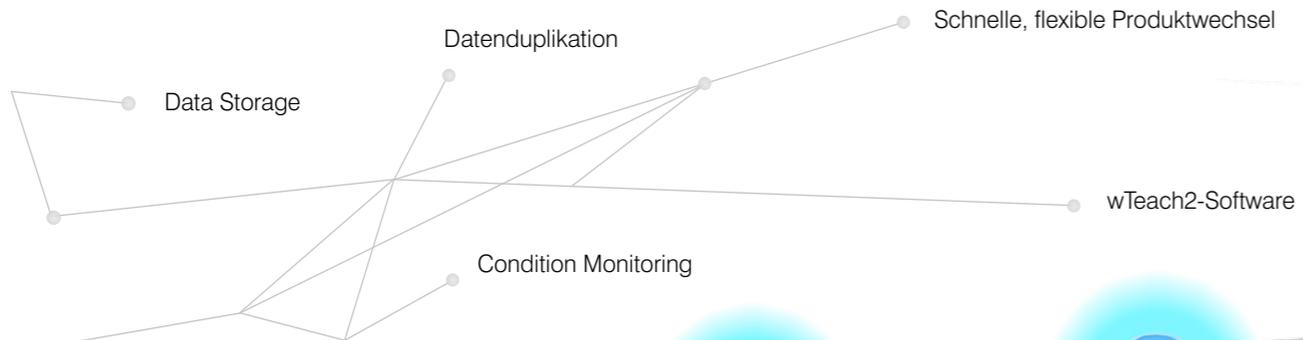
Technologie für eine smarte Industrie

Sensoren sind die wichtigsten Komponenten smarter Maschinen. **P**hotoelectronic **N**ext **G**eneration im 1K-Format steht in diesem Zusammenhang für ein neues Zeitalter smarter optoelektronischer Sensoren in Miniaturbauform. Die mitdenkenden und lernfähigen Sensoren eröffnen durch ihre Kompaktheit neue Räume für die Automatisierung der Industrie.



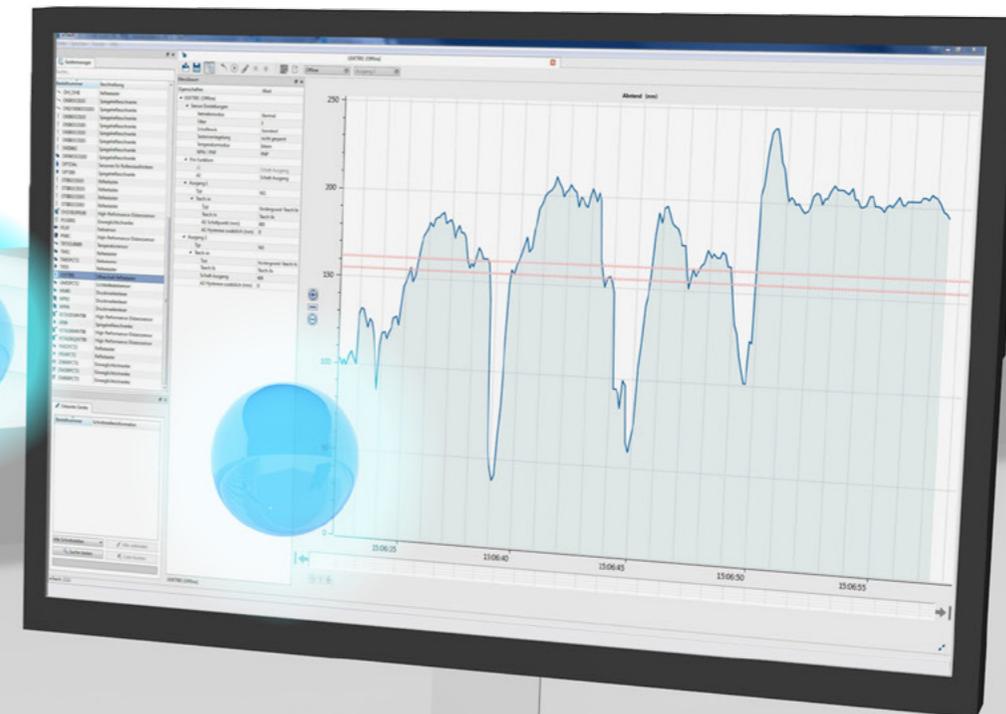
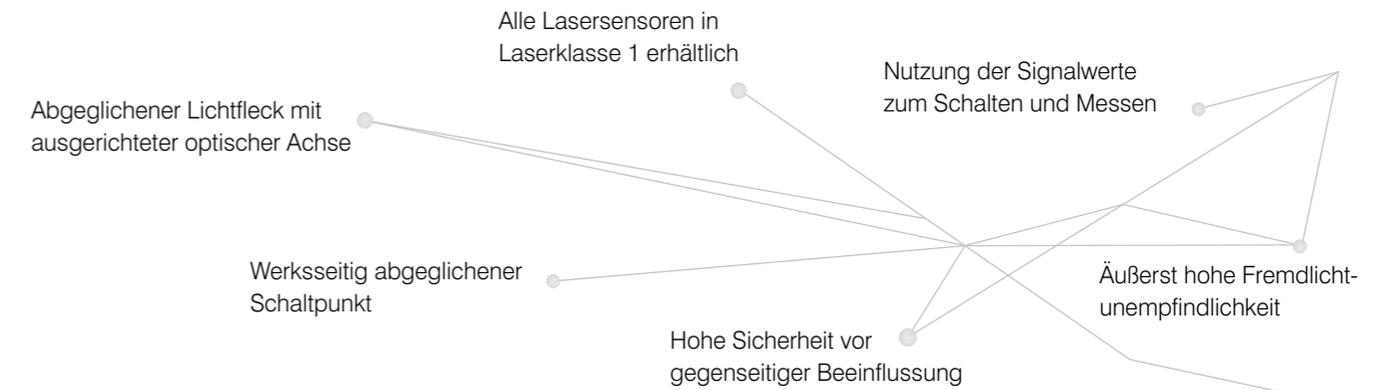
Schon die Kleinsten kommunizieren intelligent

PNG//smart-Sensoren im 1K-Format zeichnen sich durch aktive Kommunikationsfähigkeit mit anderen Systemteilnehmern und Netzwerken aus. Die neueste IO-Link-Version 1.1 steigert zudem maßgeblich die Effizienz bei der Installation und Inbetriebnahme aller Produkte.



Mehr Leistung auf weniger Raum

Hochwertige Bauteile und Komponenten sorgen in jedem einzelnen Sensor für Präzision und Zuverlässigkeit. Von der Hardware bis zur Software steht das PNG//smart-Konzept im 1K-Format für Höchstleistung in der kleinsten Sensorbauform.





Der kleinste Standard für einfachste Integration

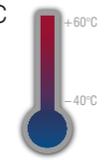
wenglor stellt mit den PNG//smart-Sensoren verschiedene Funktionsprinzipien in einer einheitlichen Miniaturbauform bereit – ein Wendepunkt für die einfache Systemintegration von Sensoren. Neben der räumlichen Flexibilität bietet das robuste Gehäuse eine hohe Stabilität.



IP67/68

Robustes Kunststoffgehäuse mit IP67/IP68

Erweiterter Temperaturbereich
von -40 °C bis +60 °C



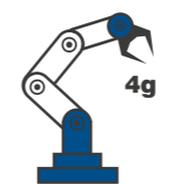
Rundum sichtbare
LED-Anzeige



Effizienter Energieverbrauch zur
Einsparung von Ressourcen



Miniaturbauform im
Format 32 × 16 × 12 mm



Innovative Leichtbauweise für
Anwendungen auf Roboterarmen

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

-  Kabelschwanz M12 x 1
-  Kabel 2 m
-  Stecker M8 x 1



Licht in seinen vielfältigen Funktionsmöglichkeiten

Sensoren der PNG//smart-Serie im 1K-Format sind in insgesamt fünf optischen Funktionsprinzipien und in verschiedenen Lichtarten erhältlich. So können sie eine enorme Vielzahl an Anwendungen lösen - ganz gleich welche Form, Farbe oder Oberflächenstruktur die Objekte haben. Diese Vielseitigkeit macht sie für alle Industriebereiche relevant.



Getränkeindustrie
Das besonders stabile Kunststoffgehäuse entspricht der Schutzklassendefinition IP67/IP68. Damit können die Sensoren in der Getränkeindustrie eingesetzt werden, um z. B. transparente Flaschen zu erkennen.



Verpackungsindustrie
Per Knopfdruck können vordefinierte Parameter auf die Sensoren übertragen werden, um Verpackungsanlagen vollautomatisch auf ein neues Produkt einzustellen und Rüstzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.



Automobilindustrie
Durch den Verzicht auf Vollguss sind die kompakten Sensoren wahre Leichtgewichte. Damit qualifizieren sie sich in der Automobilindustrie besonders für Anwendungen auf Roboterarmen.



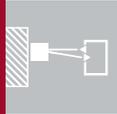
Holzindustrie
Das robuste Gehäuse der Sensoren meistert die anspruchsvollen Umgebungsbedingungen in der Holzindustrie. Dank erhöhter Lichtintensität bieten sie in staubiger Umgebung Funktionssicherheit und hohe Reichweiten.

Sondermaschinenbau
Eine Bauform, verschiedene Funktionsprinzipien: Das PNG//smart-Konzept ermöglicht eine einfache und flexible Systemintegration zur Lösung verschiedenster Anwendungen im Sondermaschinenbau.



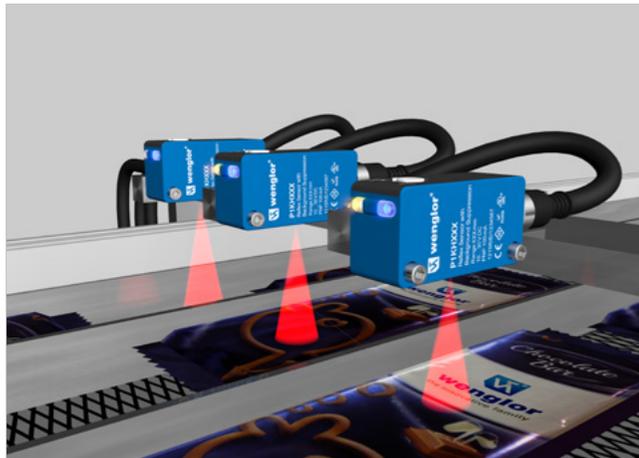
Logistik
Mit hoher Präzision überwachen die Sensoren den Materialfluss in der Logistik bei hohen Geschwindigkeiten. Gleichzeitig schont ein niedriger Energieverbrauch die Ressourcen.





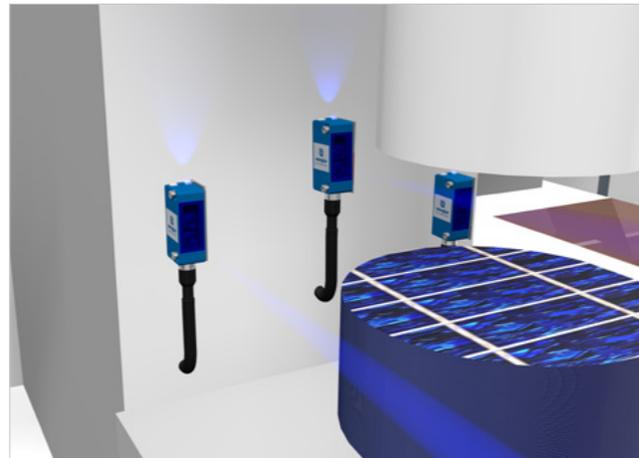
Reflexaster mit Hintergrundausbildung

Reflexaster mit Hintergrundausbildung erkennen Objekte vor jedem Hintergrund. Sie werden z. B. für Positions- und Anwesenheitskontrollen oder zur Überwachung von Stapelhöhen und Füllständen eingesetzt. Durch die verschiedenen Lichtarten erkennen sie Objekte unabhängig von ihrer Farbe, Form und Oberflächenstruktur.



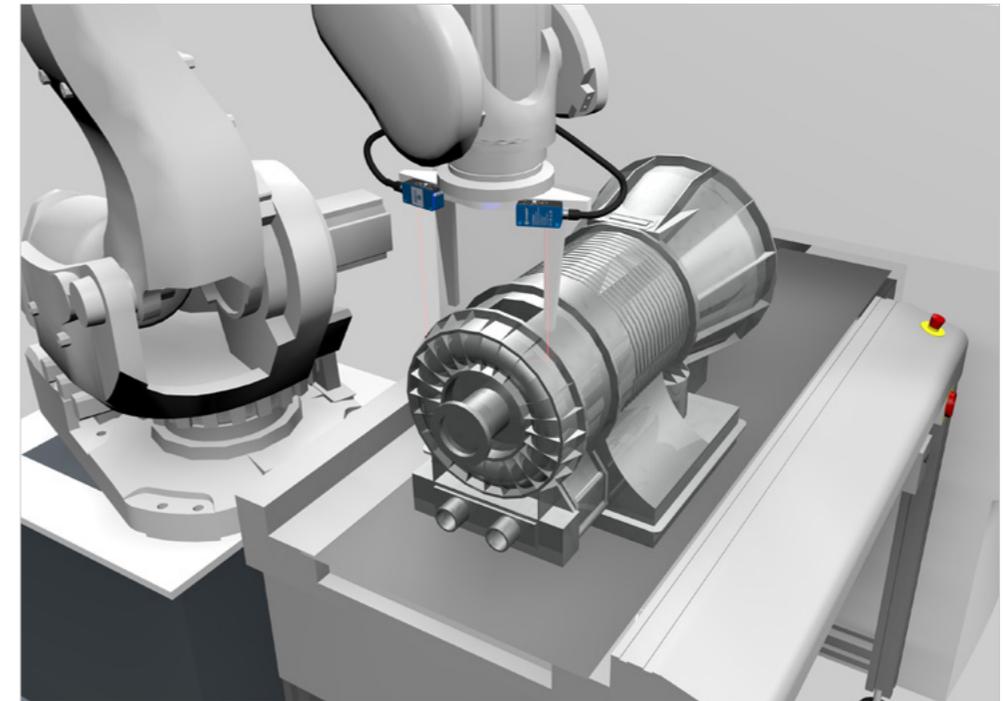
Rotlicht

Reflexaster mit Hintergrundausbildung und Rotlicht erkennen dunkle Objekte wie z. B. Verpackungen vor jedem Hintergrund über große Tastweiten bis 300 mm und mit hoher Schaltfrequenz bis 1 kHz. Einige Varianten verfügen zusätzlich über Data Storage, Teach-in, erweiterte Einstellungs- und Diagnosemöglichkeiten sowie zwei unabhängige Schaltausgänge für die Abfrage von Mindest- und Maximalwerten.



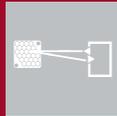
Blaulicht

Reflexaster mit Hintergrundausbildung und Blaulicht eignen sich besonders, um dunkle und glänzende Objekte zu erkennen, wie z. B. in der Produktion von Solar Wafern.



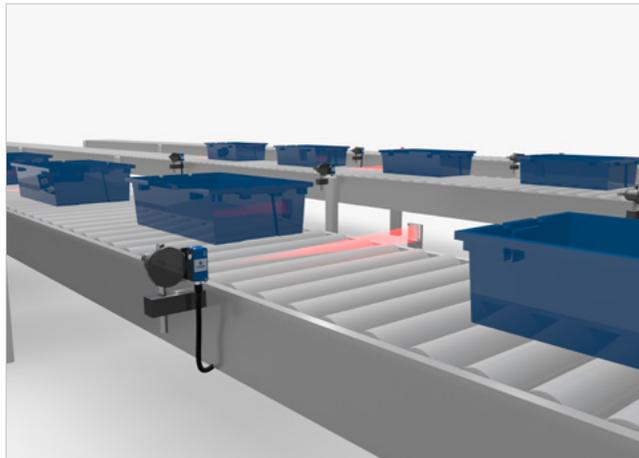
Laser (rot)

Reflexaster mit Hintergrundausbildung und Laserlicht kontrollieren hochgenau die Positionierung von kleinen Objekten, z. B. bei der Montage von Getriebebauteilen. Sie sind in Laserklasse 1 oder 2 erhältlich. Einige Varianten verfügen zusätzlich über Data Storage, Teach-in, erweiterte Einstellungs- und Diagnosemöglichkeiten sowie zwei unabhängige Schaltausgänge für die Abfrage von Mindest- und Maximalwerten.



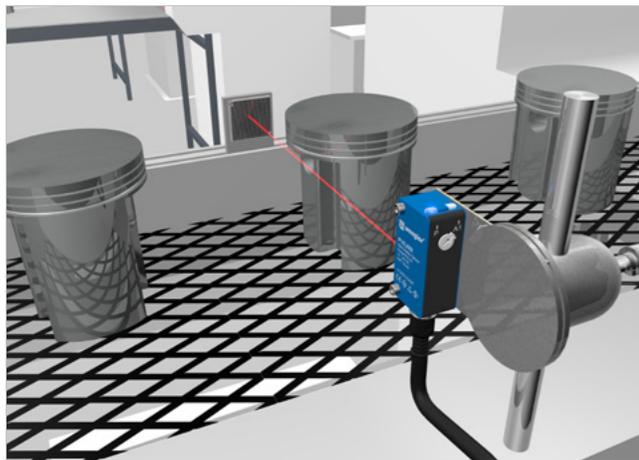
Spiegelreflexschranken

Spiegelreflexschranken arbeiten zuverlässig bei hohen Schaltfrequenzen und über große Entfernungen. Das macht sie zur idealen Lösung bei Zuführ- und Anwesenheitskontrollen auf breiten Förderbändern. Objekte mit spiegelnden oder glänzenden Oberflächen werden zuverlässig erkannt.



Rotlicht

Spiegelreflexschranken mit Rotlicht überwachen mit ihrer großen Reichweite und hohen Schaltfrequenz den Materialfluss auf breiten Förderbändern in Logistikzentren.



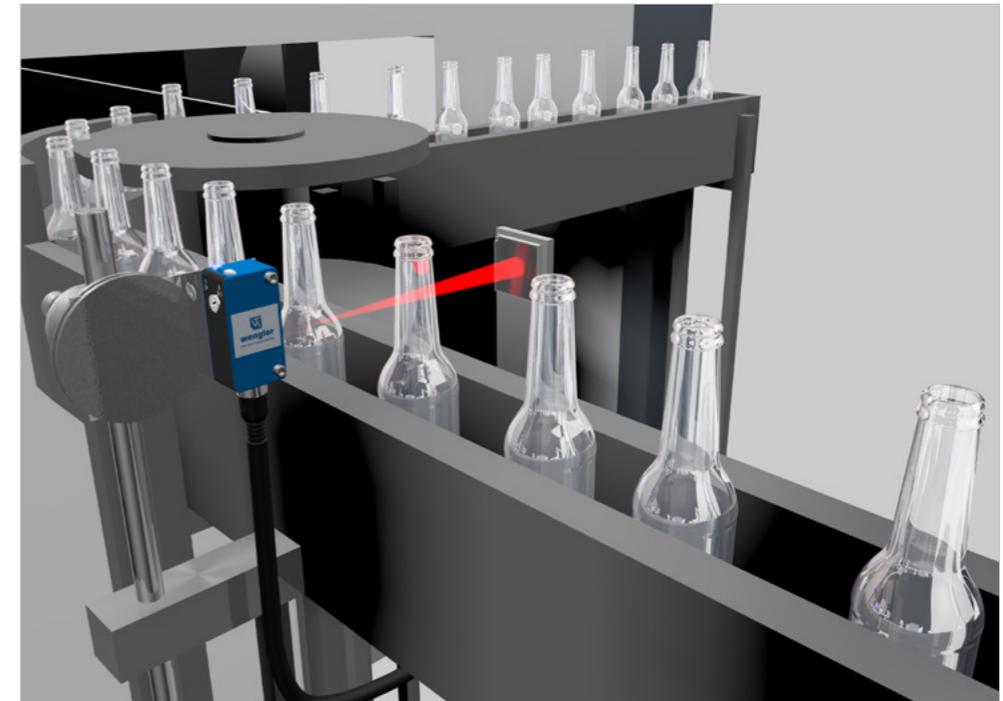
Laser (rot)

Spiegelreflexschranken mit kollimiertem Laserlicht erkennen auch glänzende und spiegelnde Objekte sicher. Dadurch eignen sie sich z. B. zur Erkennung von metallischen Komponenten und Kleinteilen.



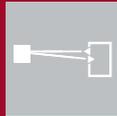
Spiegelreflexschranken für Klarglaserkennung

Wo herkömmliche Spiegelreflexschranken an ihre Grenzen stoßen, ermöglicht die Spiegelreflexschranke für Klarglaserkennung eine zuverlässige Erkennung von hochtransparenten Objekten wie Glas, PET-Flaschen, Trays oder Folien. Durch die Einlinsoptik ohne Blindbereich können die Spiegelreflexschranken Objekte durch schmale Öffnungen wie Löcher oder Spalten erkennen.



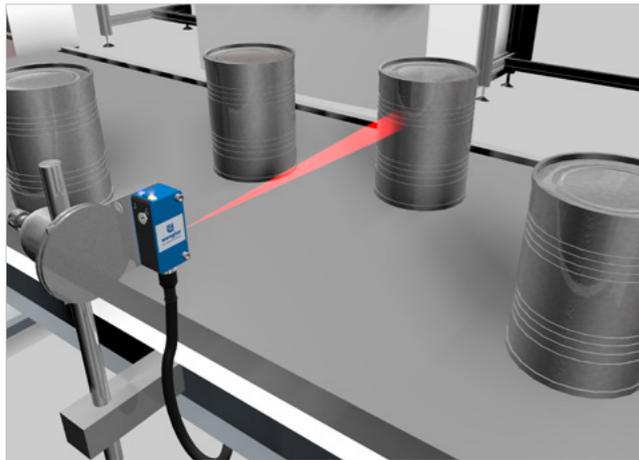
Rotlicht

Die hochwertige Einlinsoptik bei Spiegelreflexschranken für Klarglaserkennung sorgt dafür, dass transparente Objekte wie Glas- oder PET-Flaschen problemlos erkannt werden. Einige Varianten verfügen zusätzlich über Data Storage, erweiterte Einstellungs- und Diagnosemöglichkeiten, Teach-in sowie über eine dynamische Nachregelung der Schaltschwelle.



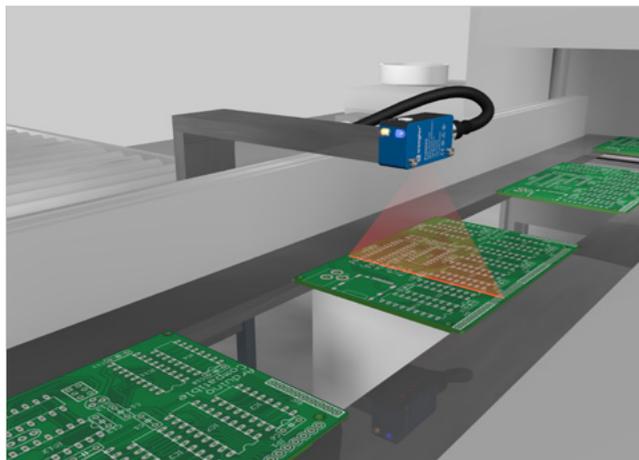
Reflexaster

Reflexaster eignen sich für Anwendungen, in denen Objekte ohne Hintergrund erkannt werden müssen. Dabei gilt: Helle Objekte reflektieren das Licht besser als dunkle und können dadurch aus größerer Entfernung erkannt werden. Damit lassen sich z. B. Anwesenheits- oder Stapelhöhenkontrollen durchführen oder Mengen erfassen.



Rotlicht

Reflexaster kontrollieren die Anwesenheit von Verpackungsmaterialien, wie z. B. Dosen oder Kartonverpackungen über eine Tastweite von 700 mm. Mit einer Schaltfrequenz bis 1 kHz können diese auch bei hohen Geschwindigkeiten verlässlich gezählt werden.



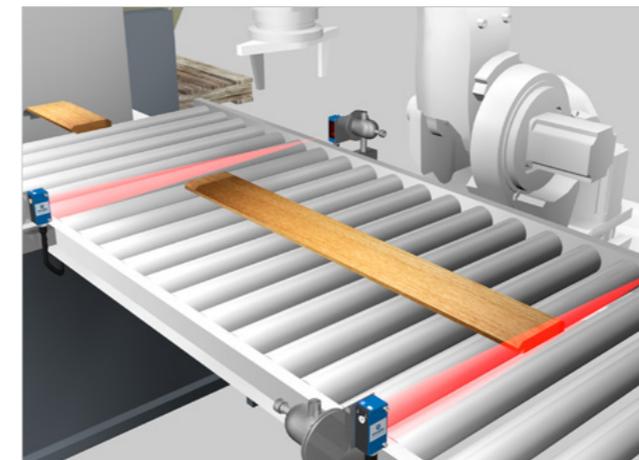
Rotlicht (Linie)

Reflexaster mit Rotlichtlinie erkennen Objekte mit gestanzten oder gelochten Oberflächen wie Leiterplatten immer an der gleichen Stelle. Zudem können Objekte mit veränderlicher Position auf der Lichtlinie erkannt werden.



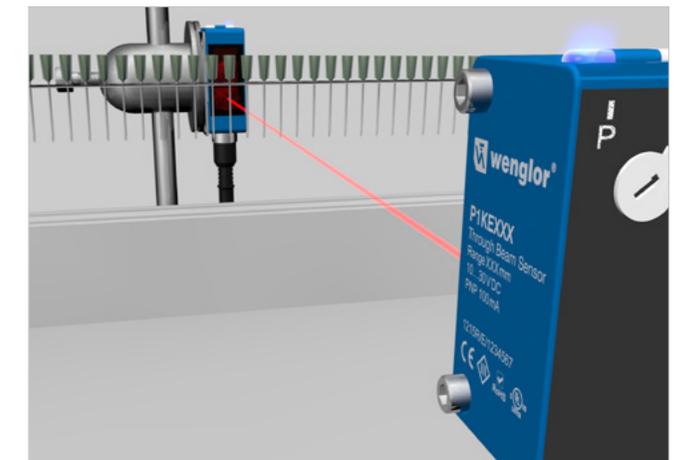
Einweglichtschranken

Einweglichtschranken arbeiten dank erhöhter Lichtintensität auch in rauen Umgebungen wie bei Dampf, Nebel oder Staub zuverlässig. Über einen separaten Testeingang kann der Sender abgeschaltet werden, um die Funktion der Einweglichtschranke zu testen.



Rotlicht

Einweglichtschranken mit Rotlicht arbeiten auch in staubiger Umgebung zuverlässig. Die hohe Reichweite bietet ausreichend Funktionssicherheit, um z. B. Holzbretter über große Distanzen sicher zu erkennen.



Laser (rot)

Einweglichtschranken sind mit ihrem feinen Laserstrahl so präzise, dass sie selbst haarfeine Objekte wie Nadeln aus großer Entfernung und bei hohen Geschwindigkeiten sicher erkennen.

Reflexaster	Reflexaster mit Hintergrundausblendung						Spiegelreflexschranken			Spiegelreflexschranken für Klarglaserkennung		Einweglichtschranken	
-------------	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	----------------------	--



Lichtart	LED (rot)	LED (rot)	LED (rot)	LED (rot)	LED (rot)	Laser (rot) Klasse 1 Laser (rot) Klasse 2	Laser (rot) Klasse 1	LED (blau)	LED (rot)	Laser (rot) Klasse 1	LED (rot)	LED (rot)	LED (rot)	Laser (rot) Klasse 1
Lichtfleck	Punkt	Linie	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt	Punkt
Arbeitsbereich	700 mm	100 mm	150 mm	300 mm	200 mm	120 mm	120 mm	150 mm	5 m	12 m	1,5 m	2 m	6 m	10 m
Schaltfrequenz	1 kHz	750 Hz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz/2 kHz	1 kHz	1 kHz	3,5 kHz	4 kHz	3,5 kHz	2 kHz	1 kHz	4,5 kHz
Anschlussart	Stecker M8×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1 Kabelschwanz M12×1 Kabel 2 m	Stecker M8×1 Kabelschwanz M12×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1 Kabelschwanz M12×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1 Kabelschwanz M12×1 Kabel 2 m	Stecker M8×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1	Stecker M8×1 Kabel 2 m
Einstellart	Potentiometer	Potentiometer	Potentiometer	Potentiometer (Mehrgang)	Teach-in	Potentiometer	Teach-in	Potentiometer	Potentiometer	Potentiometer	Potentiometer	Teach-in	Potentiometer	Potentiometer
Stromaufnahme	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA



Die wenglor-Produktwelt hält noch weitere Highlights in der 1K-Bauform bereit: Lichtlaufzeitsensoren, induktive Sensoren, Ultraschallsensoren, uvm. Informieren Sie sich jetzt auf www.wenglor.com.





wenglor
the innovative family

