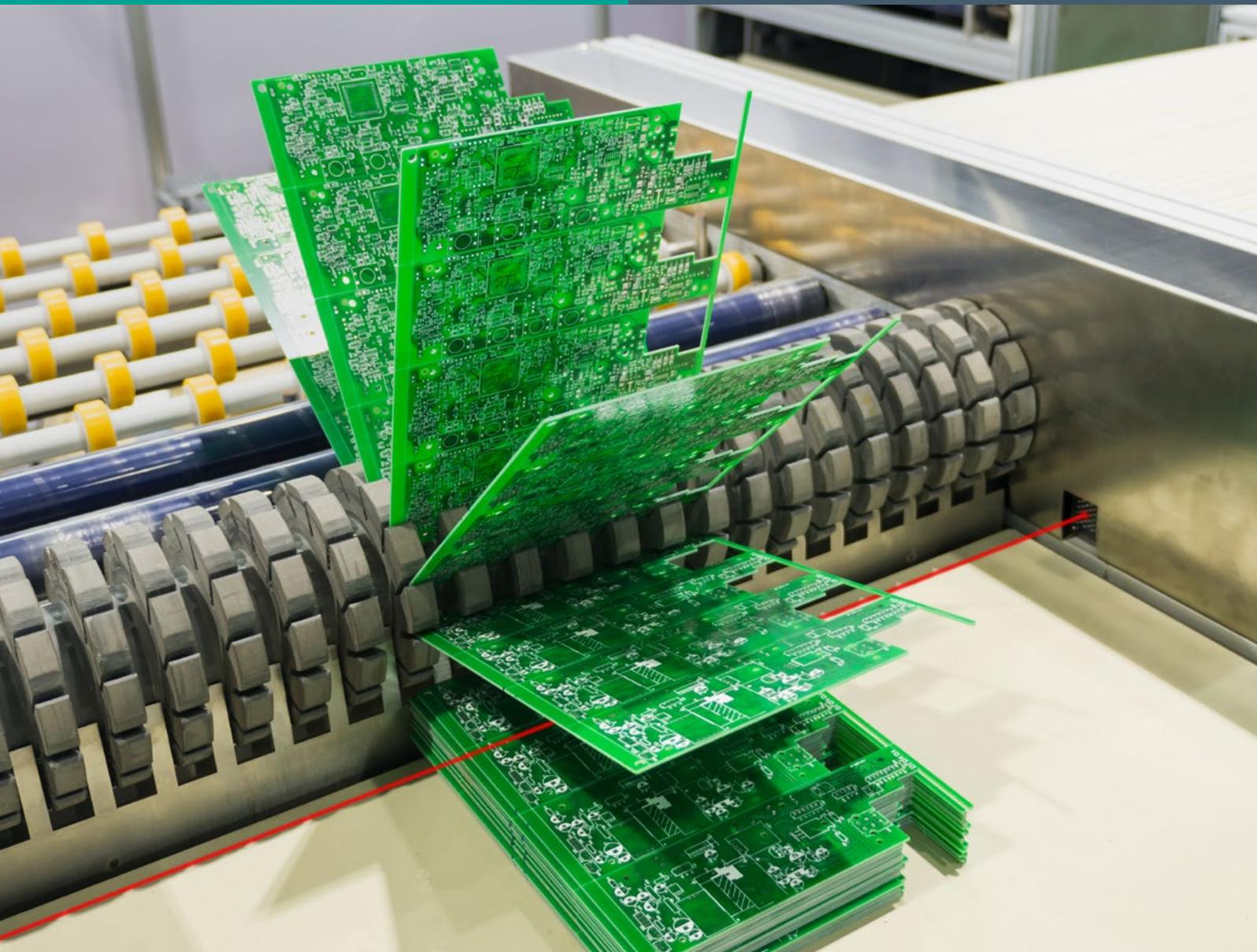


Zuverlässige Erkennung von Leiterplattenstapeln mit Einweglichtschranken

ML100 mit integrierter Schlitz-
blende zur Lichtformung

Auf einen Blick

- Exakte Erkennung von Position und Höhe der zu erfassenden Leiterplatten
- Eingebaute Blende mit einer Größe von 1,5 mm × 7,4 mm zur Begrenzung des Sichtfeldes auf nur 1,5 mm in einer Richtung
- Vertikale oder horizontale Schlitzblende verfügbar: für mehr Flexibilität bei der Sensormontage



Die Anwendung

Wenn CPUs als Gehirne der Elektronikindustrie bezeichnet werden können, dann ist die Leiterplattenindustrie ihr Rückgrat. Sie verbindet alle Komponenten miteinander. In der riesigen Leiterplattenindustrie werden unterschiedliche Maschinen für die Produktion und den Transport eingesetzt, wie Förderer, Puffer, Markierungsmaschinen sowie Be- und Entlader. Entlader sind zum Beispiel dafür zuständig, Leiterplatten mit einem Vakuumsauger von einem Stapel auf eine Maschine oder umgekehrt zu laden.

Das Ziel

Der Vakuumsauger befindet sich über dem Leiterplattenstapel. Die Position oder Höhe des Stapels muss genau erkannt werden, damit die oberste Leiterplatte korrekt und sicher aufgenommen werden kann. Andernfalls besteht die Gefahr der Beschädigung des Vakuumsaugers. Da es keinen Montageplatz oberhalb des Leiterplattenstapels gibt, muss der Sensor seitlich und mit Blick auf die Oberseite des Stapels installiert werden.

Die Lösung

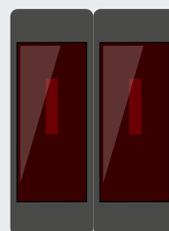
Bei der Einweg-Lichtschanke ML100 ist die Schlitzblende bereits im Sensor eingebaut, dies erspart die zusätzliche Anbringung einer separaten Blende. Die eingebaute Blende von Sender und Empfänger ist 1,5 mm × 7,4 mm groß und begrenzt das Sichtfeld auf nur 1,5 mm in einer Richtung. Dies bietet eine sehr zuverlässige Methode zur Ermittlung der Stapelhöhenposition, da die Genauigkeit der Anschlagposition deutlich erhöht wird

Die Vorteile

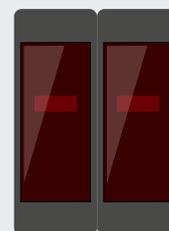
Der Sensor mit eingebauter Schlitzblende ist nicht nur zuverlässig und wirtschaftlich, sondern erspart auch die Notwendigkeit einer externen Blende, die die routinemäßige Reinigung der Sensoren erschwert. Selbst mit Blende erreicht die Einweg-Lichtschanke eine relativ hohe Reichweite von bis zu 4 m und bietet damit mehr als nur ausreichende Signalreserven für eine sehr zuverlässige Detektion. Die Verfügbarkeit der Blenden in zwei Ausrichtungen bietet die zusätzliche Flexibilität, den Sensor in beiden Ausrichtungen zu montieren.

Technische Features M100-6090 Sender und MV100-6090 Empfänger

- Große Reichweite von bis zu 4 m (2,8 m mit FR2 oder Signal mit zweifacher Reserve)
- Keine externen Blenden erforderlich dank eingebauter Schlitzblende
- Blenden in zwei Ausrichtungen verfügbar für mehr Flexibilität bei der Montage
- Reduzierung von Umgebungseinflüssen wie Übersprechen und Umgebungslicht
- Erkennung kleinerer Objekte und der genauen Position der Objekte
- Gut sichtbare LEDs für „Power on“ und Schaltzustand



Vertical Apertures



Horizontal Apertures

