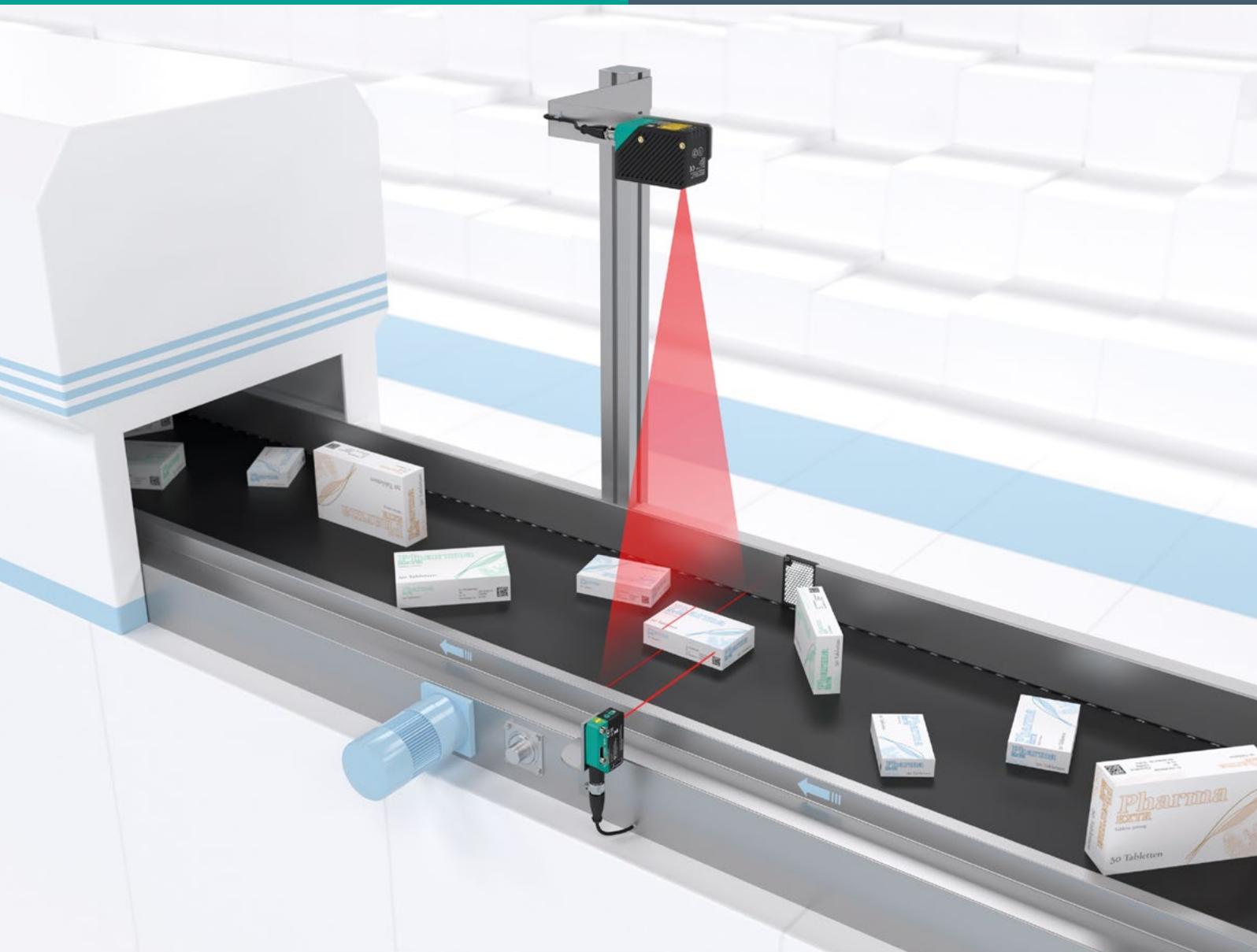


Präzise Objektvermessung im Kommissioniersystem

Kompakter Lichtschnittsensor erfasst Ware für automatische Apotheke

Auf einen Blick

- Zuverlässige und präzise Erfassung der eingehenden Ware auf dem Einlagerband
- Kompaktes Design und flexible mechanische Integration für leichten Einbau bei engen Verhältnissen
- Komfortable Parametrierung und einfache Einbindung in die Programmierumgebung
- Ausgabe von Höhenprofil und 2-D-Flächenbild



Die Anwendung

Die automatische Apotheke ist ein Kommissioniersystem, in dem Arzneimittel und andere Pharmaartikel automatisch ein- und ausgelagert werden. Der meist sehr begrenzte Lagerplatz muss möglichst effizient genutzt werden. Dafür werden bei der Einlagerung die Verpackungsmaße genau vermessen, zum Beispiel, während sie sich auf dem zuführenden Förderband befinden. Die Größe der Verpackungen kann sehr stark variieren.

Das Ziel

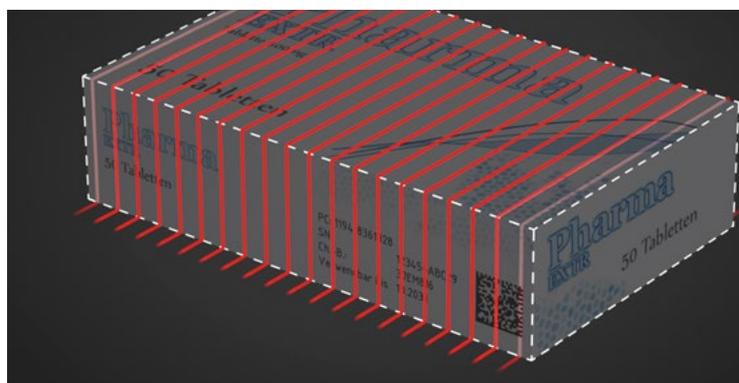
Um eine Einlagerung mit optimaler Nutzung des verfügbaren Platzes zu ermöglichen, gilt es die Verpackungsmaße präzise zu ermitteln. Angesichts der engen Verhältnisse werden dafür kleine Sensoren benötigt, die eine mechanisch flexible Montage erlauben. Sie müssen zugleich einen großen Erfassungsbereich aufweisen, um sowohl sehr kleine als auch große Verpackungen vermessen zu können. Dies soll auch dann zuverlässig funktionieren, wenn mehrere Schachteln auf dem Einlagerungsband liegen und möglicherweise eine große Einheit die Sicht auf eine kleinere behindert. Zur einfachen Einbindung in eine Programmierumgebung wird eine API benötigt, die zudem den vollen Zugriff auf die Parametrierung bietet und die Ausgangsdaten liefert. Eine Ethernet TCP/IP-Schnittstelle soll die direkte Anbindung an einen IPC ermöglichen.

Die Lösung

Der Laserprofilsensor SmartRunner Explorer VLE700 erfasst zuverlässig, präzise und mit hoher Auflösung die Höhenprofile unterschiedlich großer Objekte. In der automatischen Apotheke wird er in der Regel über dem Einlagerungsband montiert. Seine kompakte Bauweise und ein schwenkbarer Stecker erlauben den Einbau auch in sehr beengten Verhältnissen. Der Sensor gibt die Höhenprofile durch sein Ethernet TPC/IP-Interface zur Auswertung an den IPC weiter, der daraus die Maße der Verpackungen ermittelt. Die mitgelieferte DLL erlaubt vollen Zugriff auf Parametrier- und Ausgangsdaten.

Die Vorteile

Der SmartRunner Explorer bietet als einziger Laserprofilsensor neben einer Höhenprofilausgabe auch die Möglichkeit, ein 2-D-Flächenbild zu erfassen. Diese Funktion erlaubt unter anderem den Nachweis von erfassten Verpackungen oder bei Bedarf die Ausgabe eines Fehlerbilds. Die grafische Benutzeroberfläche bietet die Möglichkeit intuitiver Parametrierung sowie einfacher Analyse mittels Höhenprofilen und 2-D-Flächenbildern. Dies erleichtert die anschließende Umsetzung der Applikation auf einem IPC. Mit Hilfe eines mitgelieferten Anwendungsbeispiels und detaillierter Erläuterung im Handbuch kann das Gerät sehr einfach in eine C#-Entwicklungsumgebung eingebunden werden.



Technische Features

- Höhenprofilausgabe mit 960 Wertepaaren in Weltkoordinaten
- 2-D-Bildausgabe mit hoher Auflösung (1280 × 960 Pixel)
- Messbereich x-Achse 40-345 mm, z-Achse 100-700 mm
- DLL für Einbindung in Programmierumgebung
- Bild- und Linienanzeige auf der Benutzeroberfläche
- Schnittstellen: Ethernet TCP/IP, I/O
- Maximale Scanrate: 30 Hz
- Laserklasse 1, Schutzart IP67

