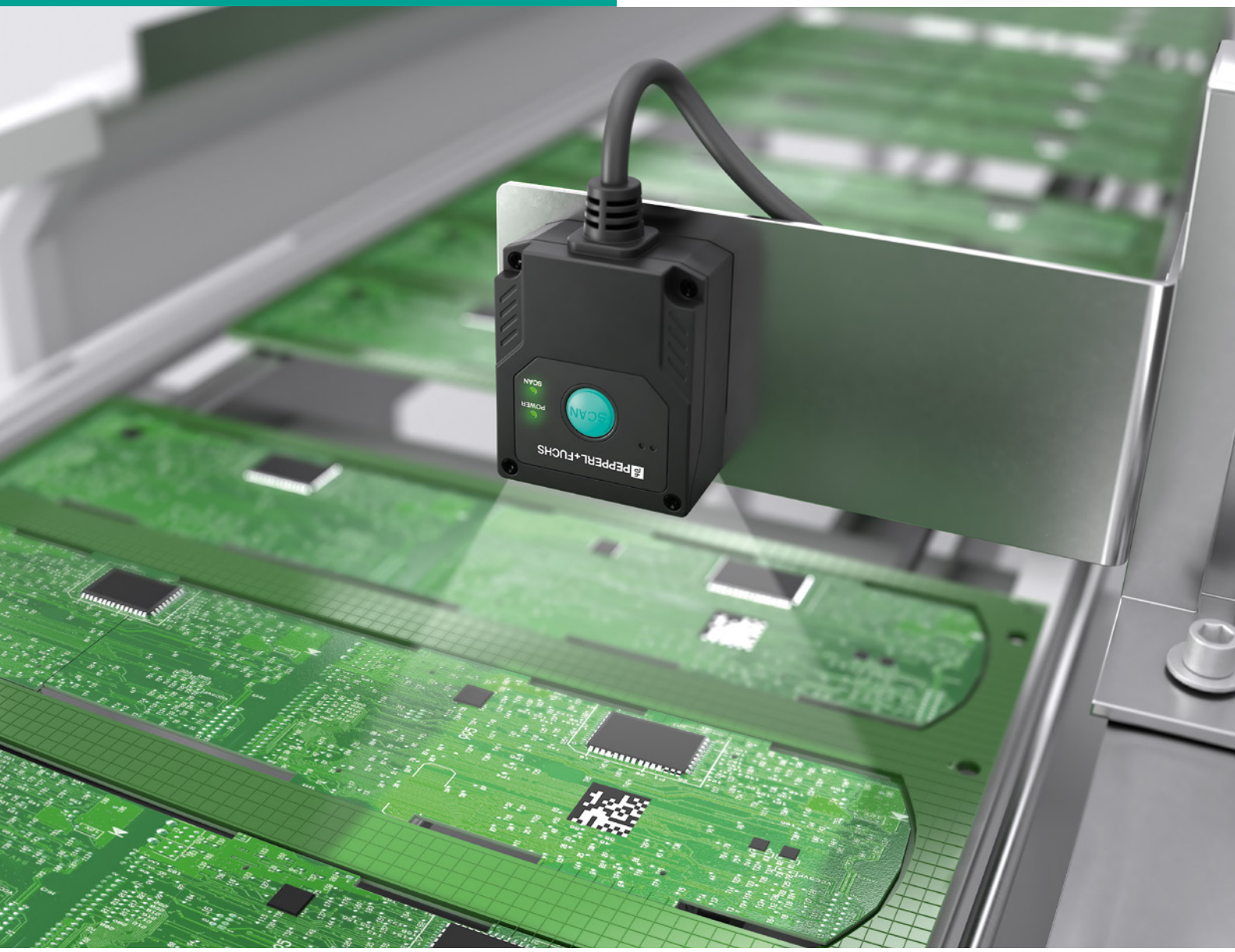
Kompakt.
Wirtschaftlich.
Leistungsstark.

Zuverlässige Codelesung bis 3,5 m/s – von der Verpackung bis zum Elektronikbauteil.

Stationärer 1-D-/2-D-Codeleser
CleverReader





Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

Stationärer Codeleser für 1-D- und 2-D-Anwendungen

Vielseitig, zuverlässig und kosteneffizient

Track-and-Trace steigert die Prozesseffizienz und ermöglicht durchgängige Qualitätskontrolle. Der stationäre Codeleser CleverReader erfasst zuverlässig 1-D- und 2-D-Codes, auch unter schwierigsten Bedingungen und bei hoher Durchlaufgeschwindigkeit. Das Gerät bietet einen großen Funktionsumfang und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



Aus Prinzip flexibel

Der Sensor erkennt zuverlässig alle gängigen 1-D- und 2-D-Codes, auch auf reflektierenden Oberflächen und Displays. Mit seiner kompakten Bauform, einer RS-232-Schnittstelle und einem 24-V/5-V-Konverterkabel lässt er sich überall leicht integrieren. Die Parametrierung wird komfortabel mit Steuercodes am Gerät selbst oder auf der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche durchgeführt. Sein einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis macht den CleverReader zu einer besonders kosteneffizienten Lösung.

Multitalent für viele Anwendungen

- Mikroelektronik: Identifikation von Leiterplatten im Montageprozess
- Logistik und Materialhandling: Codelesung an Behältern auf Förderbändern
- Verpackung: Codelesung auf Komponenten und Verpackungen
- Fertigungsprozesse: Identifikation von Komponenten und Baugruppen

Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-clever-reader

VOI1000: Basis-Codelesegerät für viele Anwendungen

Die Basisversion bietet eine solide Lösung für überwiegend statische Anwendungen. Das Gerät liefert zuverlässige Identifikationsdaten und lässt sich mit mehreren Lesemodi an unterschiedliche Applikationen anpassen. Der Ausgabestring kann ebenfalls passend zur Anwendung formatiert werden, um das Leseergebnis direkt in das jeweilige Programm bzw. ERP-System einzuspeisen. Mit dem Codevergleich nach Einlernen oder Vorgabe durch die Steuerung können gezielt Teilprozesse initiiert werden. Wird ein Code nicht erkannt, speichert das Gerät das Fehlerbild für detaillierte Analyse und vollständige Rückverfolgung.



VOI1100: Hochleistung für komplexe Aufgaben

Der Sensor sorgt für zuverlässige Lesung unter schwierigen Bedingungen. Er liest die Codes in Bewegung, bis zur hohen Geschwindigkeit von 3,5 m/s, und kann damit Objekte auf schnell laufenden Förderbändern überwachen. Zudem erkennt das Gerät direkt aufgebrachte Codes (Direct Part Marking, DPM) – gelasert oder genadelt, auf Leiterplatten, Metallteilen und anderen Komponenten.



Auszug technischer Daten	VOI1000-F330-4MM-R2	VOI1100-F330-4MM-R2
Sichtfeld	51° × 32°	
Schärfentiefe	50 ... 170 mm für 0,25 mm Modulgröße (DataMatrix) 55 ... 360 mm für 0,33 mm Modulgröße (EAN-13)	50 ... 230 mm für 0,25 mm Modulgröße (DataMatrix) 55 ... 460 mm für 0,33 mm Modulgröße (EAN-13)
Objektgeschwindigkeit	Stillstand	Bis zu 3,5 m/s
DPM-Codelesung	–	■ (Lesung gelaserter und genadelter Codes)
Gut-/Schlecht-Ausgang	■	■
Matchcode-Funktion	■	■
Ausgabestringformatierung	■	■
Fehlerbildspeicher	■	■
Codesymbologien	**1-D:** Code 128, Code 93, Code 39, Code 49, Code 11, EAN-8/-13, UPC-A/-E, Interleaved 2 of 5, Codabar, Plessey, MSI/Plessey, GS1-128, GS1 DataBar, ISBN, AIM 128, Industrial 25, ISBT 128, Post-Barcodes **2-D:** DataMatrix, QR-Codes, Mikro-QR-Codes, PDF417, MicroPDF417, Aztec, MaxiCode	
Schnittstelle	RS-232	
Stromversorgung	5 V, 24 V via Kabel	
Schutzart	IP54	

Leistungsstarke Funktionen

Perfekt angepasst

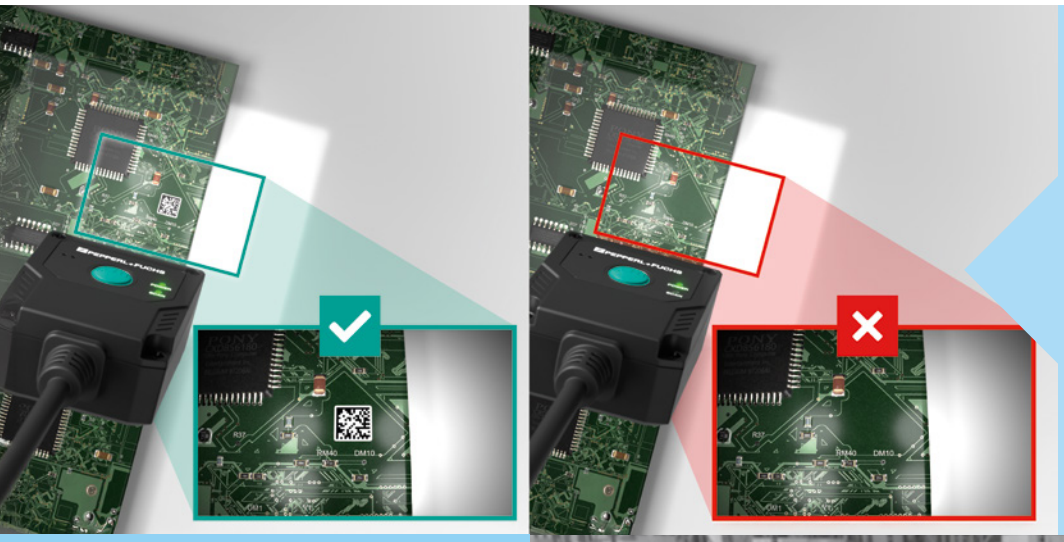
Die zuverlässige Identifizierung einzelner Objekte ist eine ebenso anspruchsvolle wie vielfältige Aufgabe. In der Fabrikautomation gibt es dabei eine große Bandbreite von Herausforderungen. Mit zahlreichen Ausstattungsoptionen bietet der CleverReader die passende Lösung für unterschiedlichste Anwendungen.

Zuverlässig unter schwierigen Bedingungen: robuste Codelesung bei High-Speed und DPM

Die Fördertechnik in Produktion und Logistik läuft oft mit hohem Tempo. Deshalb erfasst der CleverReader VOI1100 die Codes in Bruchteilen einer Sekunde: Die zuverlässige Identifikation ist bis zu einer Geschwindigkeit von 3,5 m/s gewährleistet. Das Gerät liest sowohl aufgeklebte oder gedruckte Codes als auch gelaserte und genadelte DPM-Codes (Direct Part Marking). Die Lesung funktioniert auf verschiedenen Materialien und selbst auf glänzenden, spiegelnden oder metallischen Oberflächen.

Codevergleich und Fehlerbildspeicher

Mit der Matchcode-Funktion wird ein Code durch Einlernen oder Vorgabe durch die Steuerung als Vergleichscode festgelegt. Die gelesenen Codes werden damit abgeglichen – auf vollständige oder teilweise Übereinstimmung. Bei fehlenden, beschädigten und verdeckten Codes wird das Fehlerbild automatisch im Gerät gespeichert. Beide Funktionen unterstützen die Rückverfolgung und Qualitätssicherung sowie eine effiziente Analyse für die Prozessoptimierung.

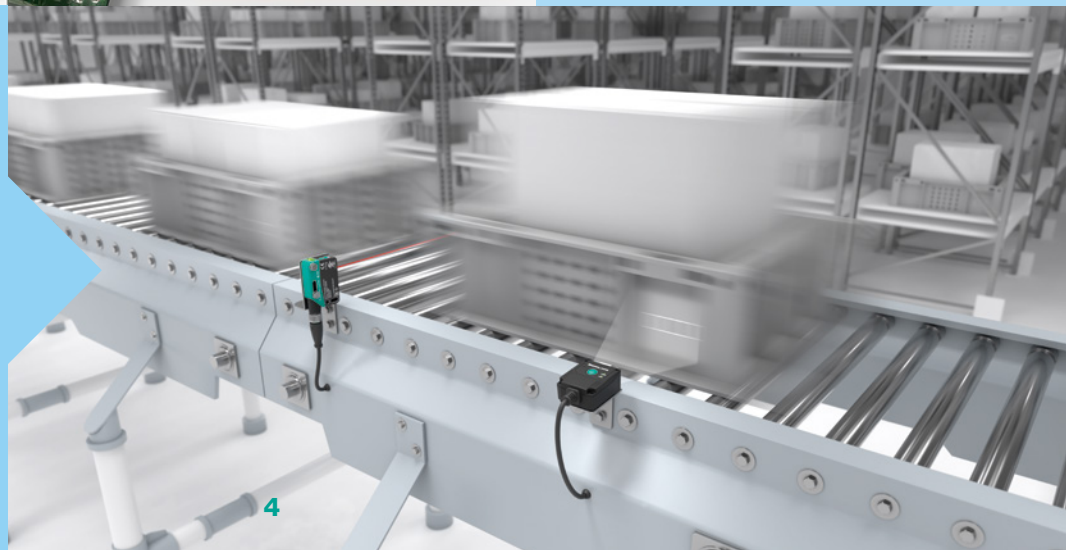


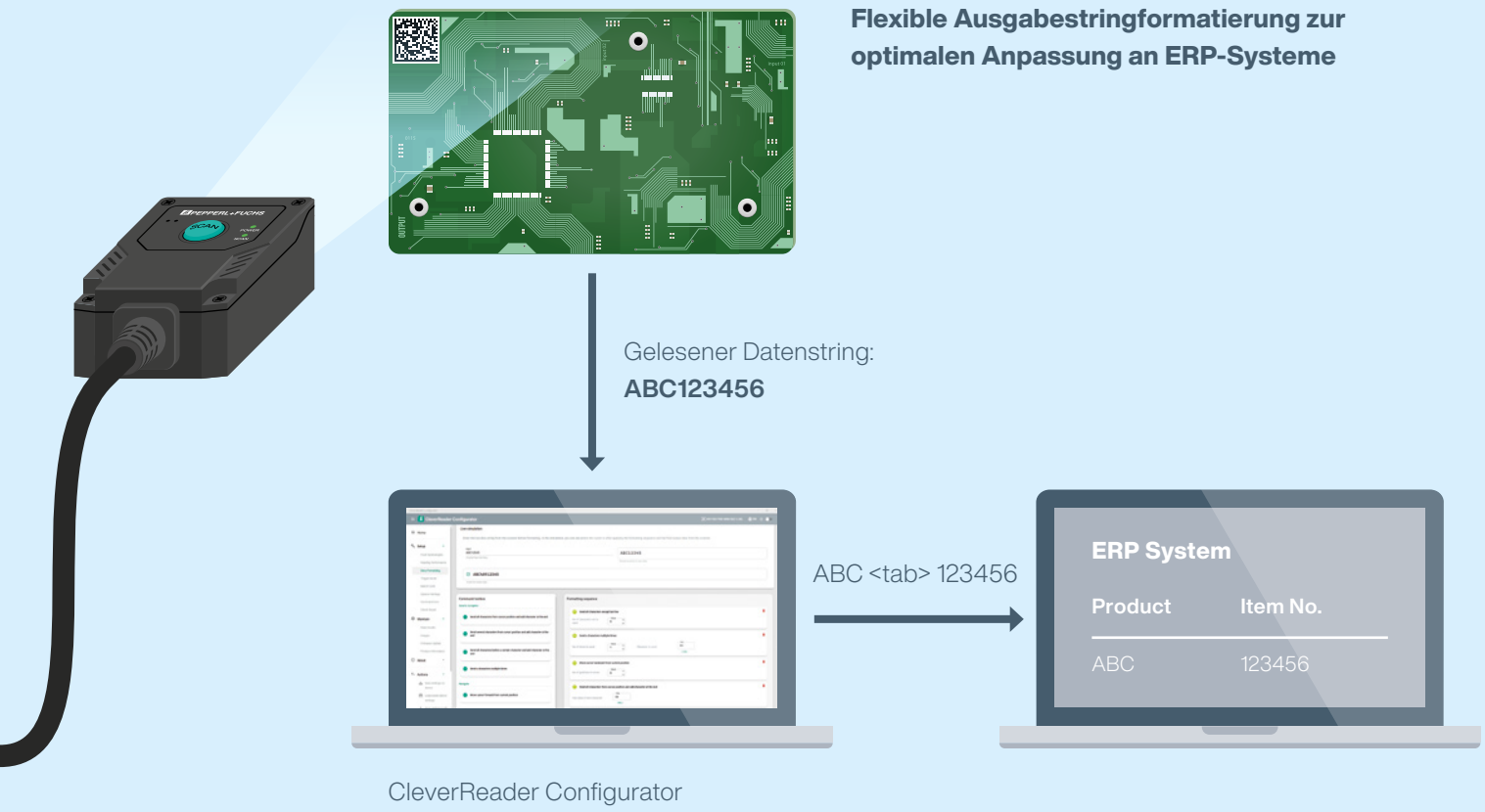
Fehlerbildspeicher

Das aktuelle Bild wird gespeichert, wenn innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne kein Code gelesen wurde.

High-Speed-Codelesung

Die Codelesung ist bis zur hohen Fördergeschwindigkeit von 3,5 m/s gewährleistet.





Daten für direkte ERP-Einspeisung

Der Ausgabestring lässt sich flexibel formatieren. So kann die relevante Code-Information (Datenstring) im passenden Format zur Steuerung gelangen. Zugleich entfällt damit die oft sehr aufwendige Anpassung auf ERP-Seite: Die Daten können ohne weitere Zwischenschritte ins ERP-System eingespeist und dort direkt verarbeitet werden.

Highlights

- Maximale Wirtschaftlichkeit: optimales Preis-Leistungs-Verhältnis dank vielseitiger Funktionalitäten in einem Sensor
- Breites Applikationsspektrum durch High-Speed-Code-lesung bei bis zu 3,5 m/s, zuverlässige Lesung gelaserter oder genadelter Codes und Matchcode-Funktion
- Flexible Ausgabestringformatierung und verschiedene Lesemodi zur optimalen Anpassung an die Anwendung
- Integrierte Fehlerbildspeicherung für hohe Transparenz und Rückverfolgbarkeit im Qualitätsprozess
- Einfache Integration dank platzsparender Gehäuse-bauform (24,3 × 41,5 × 49,5 mm) und 24-V/5-V-Konverterkabel mit Steckverbindern oder frei konfigurier-baren Enden
- Komfortable Parametrierung über Steuercodes und intuitive grafische Benutzeroberfläche

Lesemodi für verschiedene Aufgaben

Lesung nach Vorgabe

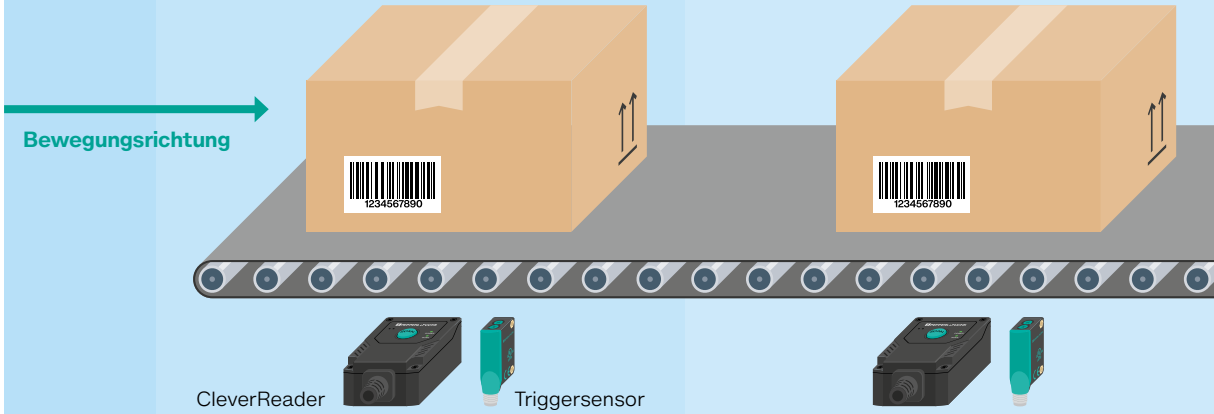
Der CleverReader verfügt über fünf Lesemodi, die auf die typischen Situationen in Logistik und Fertigung zugeschnitten sind. Sie bieten praktische Lösungen für Identifikationsaufgaben unter verschiedensten Bedingungen, mit oder ohne externen Trigger.

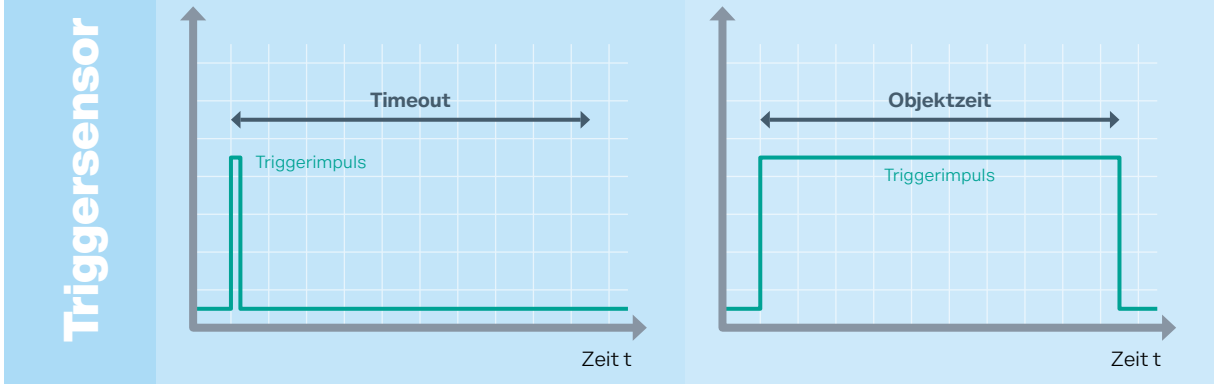
Pulse Mode

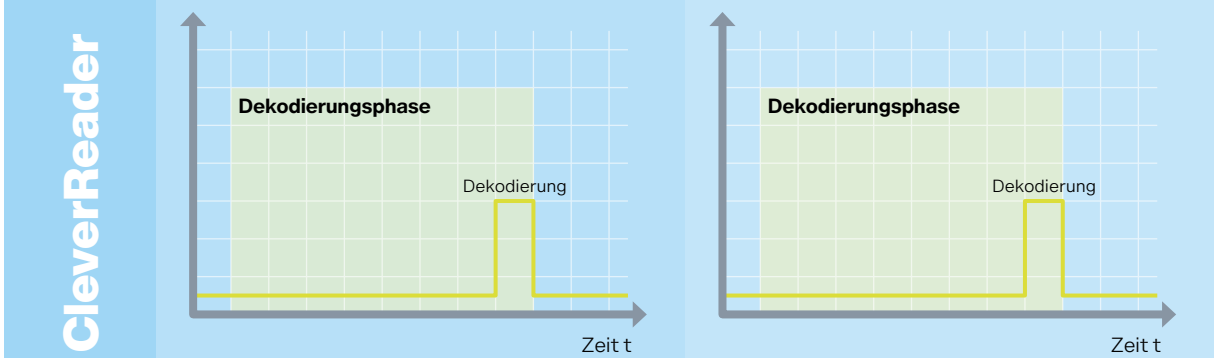
Einmaliger Scan ohne kontinuierliche Aktivierung: Ein definierter Trigger, etwa ein Signal von der Steuerung oder einer Lichtschranke, aktiviert die Lesung für eine festgelegte Dauer.

Level Mode

Kontinuierliches Scannen über einen bestimmten Zeitraum: Die Lesung wird durchgeführt, solange das Triggersignal aktiviert und bis die Lesung abgeschlossen ist.







Continuous Mode

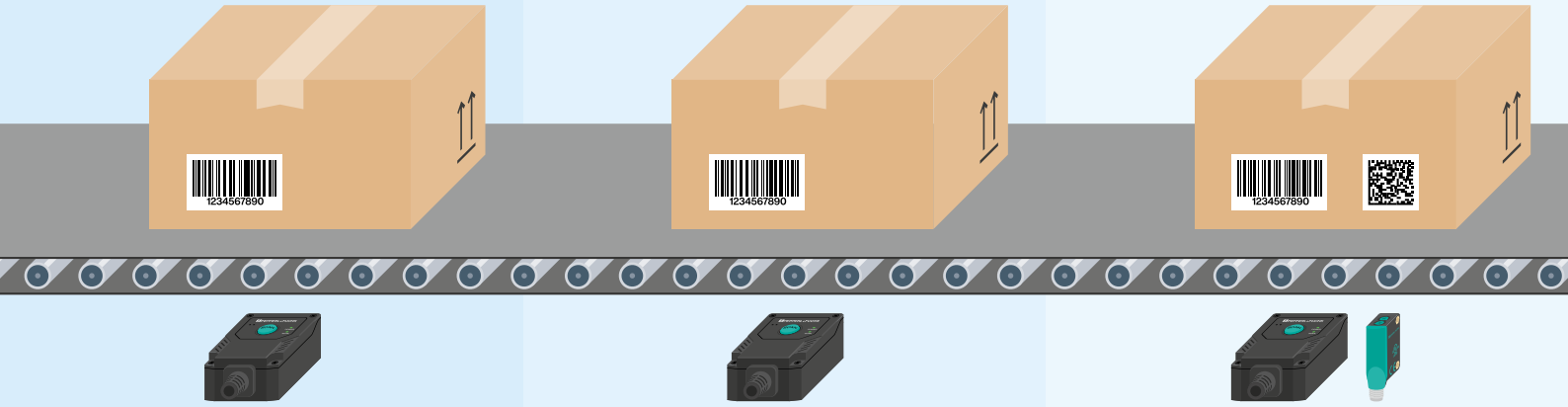
Der Trigger ist permanent aktiviert, die Lesung wird kontinuierlich durchgeführt.

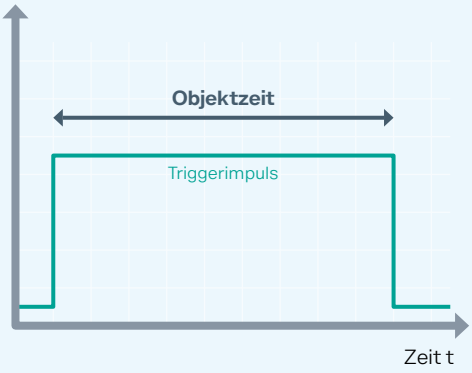
Sense Mode

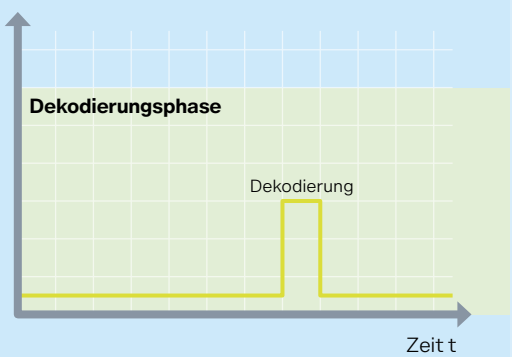
Die Codelesung wird durch eine Veränderung im Erfassungsbereich automatisch ausgelöst, die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung lässt sich an die Anwendung anpassen. Ein Triggersensor wird nicht benötigt.

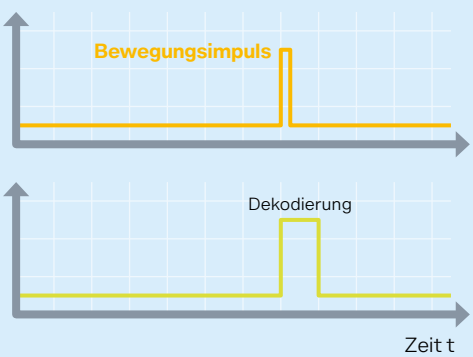
Multiple Session Mode

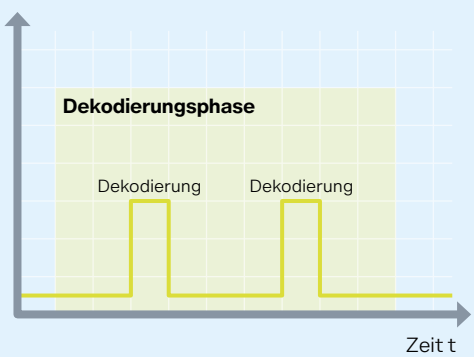
Der CleverReader liest mehrere verschiedene Codes auf demselben Objekt, solange der Trigger aktiviert ist.











Einfache Integration

Kompakt und anschlussfähig

Das kompakte Sensorgehäuse lässt viel Freiheit beim Einbau. Der Anschluss mit dem 24-V/5-V-Konverterkabel ist äußerst einfach; die Integration in die Anwendung erfolgt per Plug-and-Play und mit minimalem Aufwand.



Kleiner Sensor, leichter Einbau

Das Gehäuse des CleverReaders misst 24,3 × 41,5 × 49,5 mm und ist kaum größer als eine Streichholzschachtel. Mit diesen kompakten Abmessungen findet das Gerät auch in sehr beengten Umgebungen Platz und lässt sich in fast allen Anwendungen leicht einbauen.

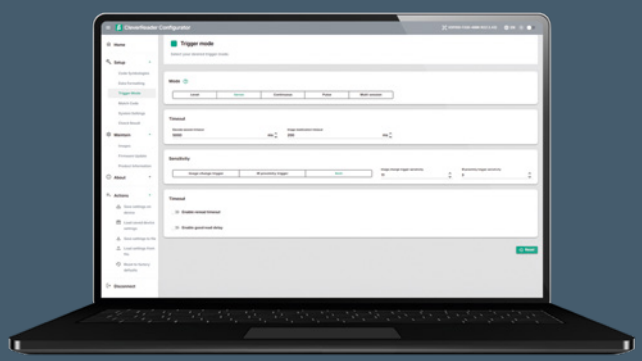
Einfache Tests auf Knopfdruck

Über die integrierte SCAN-Taste lässt sich jederzeit ein schneller Funktionstest durchführen. Ein kurzes Drücken genügt, um den Lesevorgang manuell zu starten. Nach erfolgreicher Codelesung bestätigt der CleverReader das Ergebnis zuverlässig durch ein klares audiovisuelles Signal und überträgt dieses.

Weiteres Zubehör unter
pepperl-fuchs.com/pf-clever-reader-acc

Intuitiv konfigurieren

Die grafische Benutzeroberfläche der Software CleverReader Configurator ist auf intuitive Bedienung ausgelegt. Sie ermöglicht die schnelle und einfache Inbetriebnahme des Geräts, einschließlich einer perfekt abgestimmten Parametrierung. Ebenso bequem lässt sich die Konfigurierung aber auch mit Steuercodes durchführen, die einfach vor den Codeleser gehalten werden.



Kabel für Plug-and-Play

Der CleverReader wird mit einem 24-V/5-V-Konverterkabel angeschlossen. Es gewährleistet die passende Stromversorgung ohne weiteren Aufwand und überträgt Sensorsignale. Zwei Varianten stehen zur Auswahl:

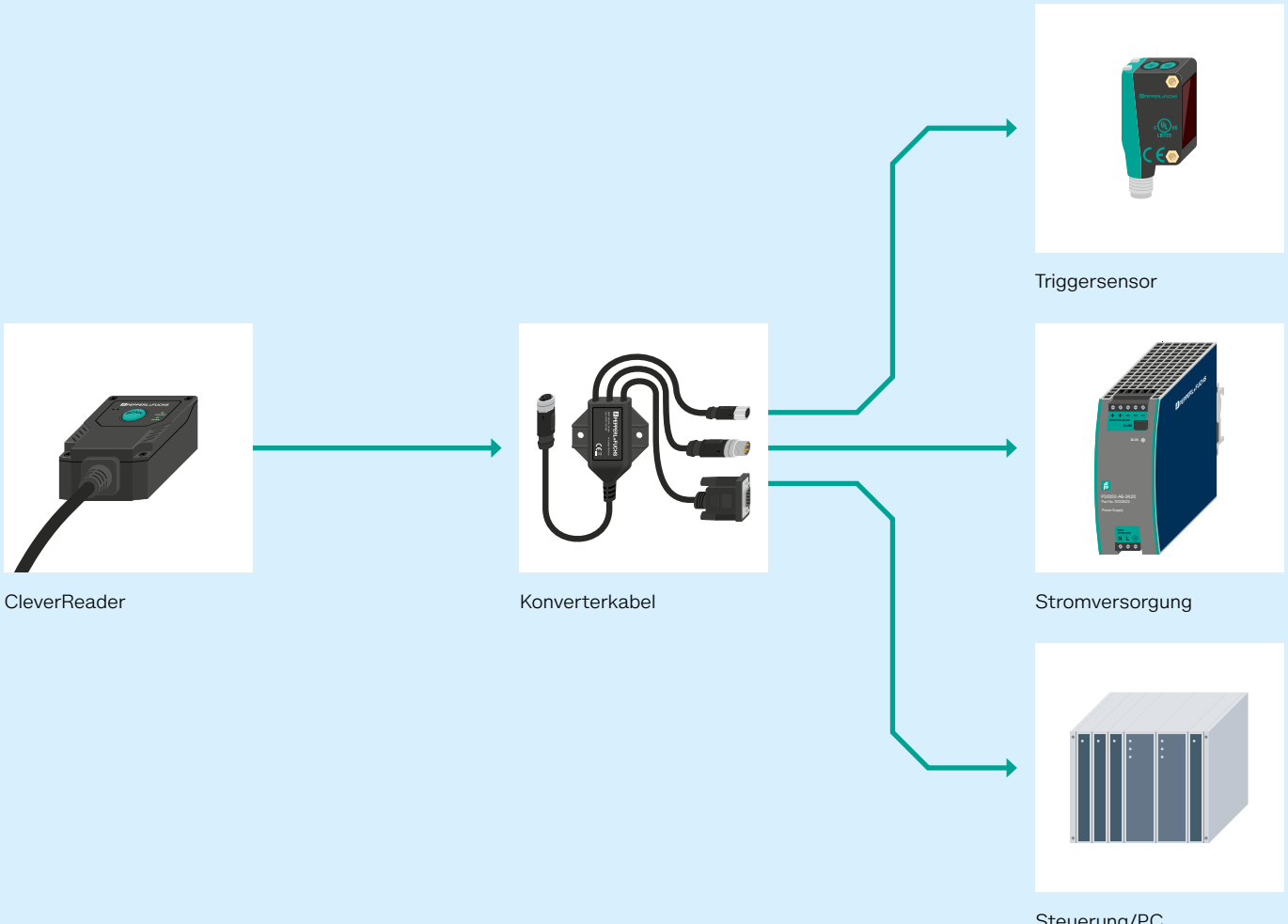
Kabel mit Steckverbindern

- DB9: SPS-/PC-Anschluss via RS-232
- M12: 24-V-Stromversorgung, Erdung und konfigurierbare Ausgänge
- M8: Eingang Triggersignal

Kabel mit offenen Kabelenden

- Flexible Integration in beliebige Umgebung





Anwendungen

Vielseitiges Gerät für universellen Einsatz

Sein großer Funktionsumfang und vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten machen den CleverReader zum universell einsetzbaren stationären Codeleser. Wo Codes automatisch gelesen werden sollen, liefert der Sensor in den unterschiedlichsten Anwendungen optimale Ergebnisse.

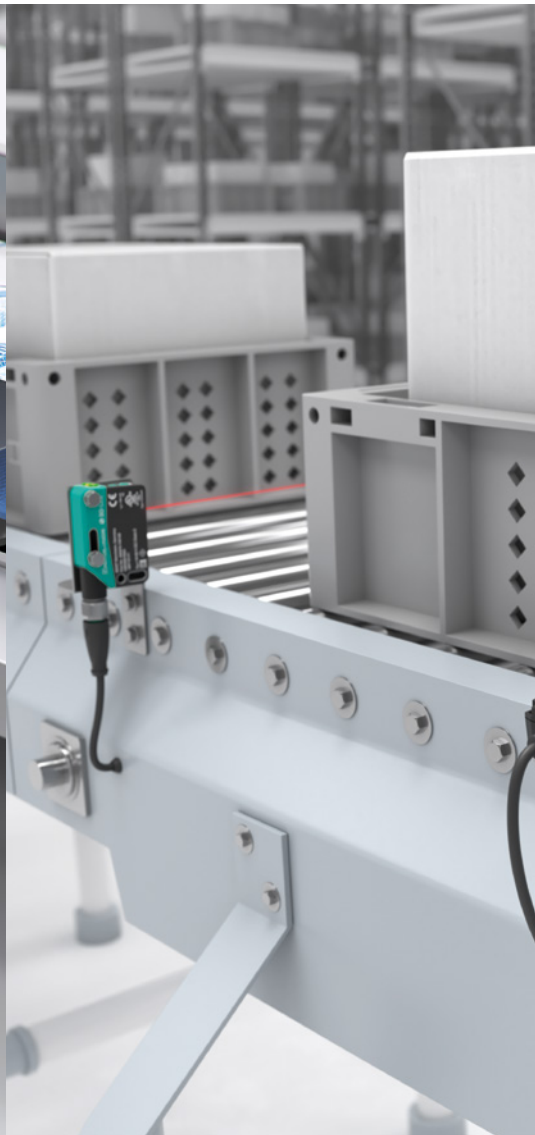
Komponenten und Verpackungen

Von der Primärverpackung bis zum End-of-Line können Komponenten und Verpackungseinheiten zahlreiche Stationen durchlaufen. Im Verpackungsprozess sorgt der CleverReader an jeder Station für die zuverlässige Identifikation. Der Weg der Komponenten und Verpackungen wird lückenlos verfolgt und dokumentiert, Qualität und Sicherheit sind umfassend gewährleistet.

Behälter auf Förderbändern

In vielen Logistikanwendungen wird der gesamte Warenfluss durch das Auslesen von Codes koordiniert. Von der Anlieferung bis zum Abtransport gelangen die Behälter mit Waren auf Förderbändern zu den einzelnen Stationen. Dieser Prozess erfordert eine zuverlässige Identifikation der Behälter. Sie wird mithilfe des stationären Codelesers CleverReader zuverlässig gewährleistet, selbst bei hoher Fördergeschwindigkeit bis 3,5 m/s.

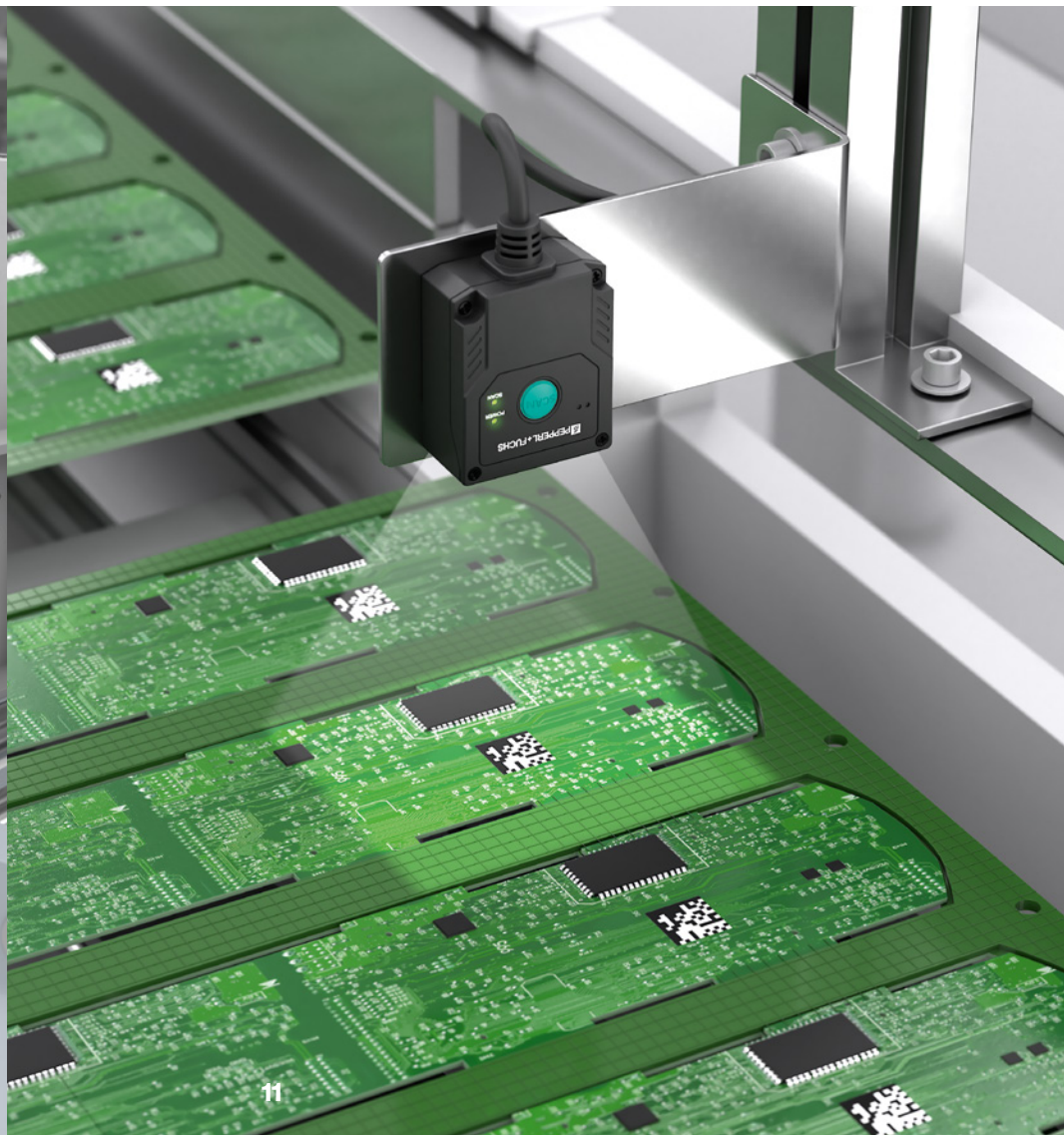




Identifikation in der Leiterplattenfertigung

Leiterplatten müssen in der Fertigung zuverlässig identifiziert werden, um den Produktionsprozess zu steuern und die lückenlose Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. In der Regel wird dafür ein DataMatrix-Code auf der Leiterplatte verwendet. Er ist entweder auf ein aufgeklebtes Label gedruckt oder per Laser direkt im Material der Leiterplatte markiert. Der CleverReader beherrscht die Lesung aller gängigen 1-D- und 2-D-Codes, einschließlich gelaserter und genadelter DPM-Codes.





Your automation, our passion.

- Industrielle Sensoren
- Industrielle Kommunikation und Interfaces
- Enterprise Mobility
- Produkte und Lösungen für explosionsgefährdete Bereiche

www.pepperl-fuchs.com

Änderungen vorbehalten • © Pepperl+Fuchs
Printed in Germany • Part. No. 70205508 03/26 • public

Pepperl+Fuchs Qualität
Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet

PEPPERL+FUCHS