



ETIKETTIER- TECHNIK

 di-soric

WILLKOMMEN BEI DI-SORIC

Über 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung
von Lösungen für die industrielle Automation



- **100% Inhabergeführt**
- **Hauptsitz**
Urbach, Deutschland
- **Technologie- und Produktionszentrum**
Lüdenscheid, Deutschland
- **Vertretungen und Niederlassungen**
in über 40 Ländern
- **Zertifikate**
IQNet, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Seit über 40 Jahren entwickelt, fertigt und vertreibt die familiengeführte di-soric GmbH & Co. KG Sensoren unterschiedlichster Technologien, die in der industriellen Automation überwiegend in der Montage- und Handhabungstechnik, der Automobil-, Elektronik- und Pharmaindustrie sowie in der Verpackungstechnik eingesetzt werden. Weitere wichtige Eckpfeiler unseres Sortiments sind innovative Vision-Sensoren und Code-Lesegeräte, hochwertige LED-Beleuchtungen für Maschinen und Bildverarbeitung, sowie Produkte aus dem Bereich der Sicherheitstechnik.

Unser eigener Anspruch ist Ihr Nutzen, denn wir streben immer danach, Produkte und Lösungen zu entwickeln, die Ihre Aufgabenstellungen nicht nur möglichst einfach, sondern vor allem praktikabel lösen.

Mit unserem hohen technischen Know-how und einem klaren Blick für die Entwicklungen von morgen unterstützen wir unsere Kunden – heute und in Zukunft – bei präzisen, störungsfreien und wirtschaftlichen Produktionsprozessen.

UNSER VERSPRECHEN AN SIE:

SOLUTIONS.

Lösungen finden bedeutet für uns:

- Zielgerichtete Beratung und technische Kompetenz für effiziente Produktlösungen
- Sehr breites Produktprogramm für ein leistungsstarkes Angebot

CLEVER.

Clever zu sein bedeutet für uns:

- Entwicklung von Produkten mit eindeutigen Nutzen
- Einfachheit in der Anwendung durch kluge Funktionalitäten
- Gemeinsamer Dialog für die effizienteste und geeignetste Lösung

PRACTICAL.

Praktikabel zu sein bedeutet für uns:

- Lösungskompetenz mit bestmöglicher Funktionalität bei günstigsten Kosten
- Partnerschaftliches und unkompliziertes Handeln für ein erfolgreiches Miteinander
- Konzentration auf das Wesentliche für höhere Effizienz

ETIKETTIERTECHNIK MIT DI-SORIC

Für Präzision und maximale Produktivität

Für die Herstellung, das Spenden und die Kontrolle von Etiketten bietet di-soric verschiedenste Lösungen – jeweils adäquat für die individuelle Anforderung der Applikation.

Vielfältige Materialien, verschiedenste Größen und hohe Geschwindigkeiten stellen die Steuerung und Überwachung in der Etikettiertechnik vor besondere Herausforderungen. Das erfordert kompakte Bauformen und eine hohe Verfügbarkeit bei Sensoren und Vision Sensoren.

Unser Produktportfolio umfasst messende und Vision Sensoren, die für den Herstellungsprozess von Etiketten erforderlich sind. Ob zur Kontrolle von Durchmessern, Durchhang, Kantenpositionen, oder zur Erkennung von Etiketten und deren Position – bei uns erhalten Sie alles aus einer Hand, vom Start bis ins Ziel, unabhängig welche Materialien Sie verarbeiten.



Applikationsanforderungen zur Auswahl des optimalen Sensors

- Etiketten-/Trägermaterial
- Größe der Etiketten
- Bandgeschwindigkeit
- Arbeitsabstand
- Einbauraum

Optimale Lösungen für die Etikettiertechnik

Etikettensensoren 4

Optische Sensoren 5

Ultraschallsensoren 6

Vision Sensoren & ID-Reader 7

Applikationen zur Etikettiertechnik

Etiketten herstellen 8

- Rollendurchmesserkontrolle
- Schlaufensteuerung
- Bahnkantenregelung
- Etiketten stanzen und erkennen

Etiketten spenden 10

- Etiketten erkennen und positionieren
- Leere Etikettenrolle erkennen
- Endlage erkennen an Umlenkrolle
- Etikettierung triggern

Etikettierung kontrollieren 14

- Positionskontrolle Etikettensitz
- Traceability von Produkten
- Track and Trace durch 1D-Code Erfassung
- Farbkontrolle von Deckel

OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR DIE ETIKETTIERTECHNIK

Sensoren, ID-Reader und Vision-Sensoren von di-soric tragen entscheidend zur Effizienz bei Anwendungen in der Etikettiertechnik bei. Einsatzgebiete sind die Herstellung und das Spenden von Etiketten sowie die Kontrolle der Etikettierung

Etikettensensoren

UGUTI Ultraschall-Etikettensensoren

- Universelle Lösung für nahezu alle Materialien

OGUTI Optische Etikettensensoren

- Ideal für Papieretiketten

KGUTI Kapazitive Etikettensensoren

- Ideal für transparente, dünne Etiketten



di-soric Etikettensensoren verfügen über Auto-Teach. Zum Ermitteln des idealen Schaltpunktes genügt ein Knopfdruck. Auto-Teach ermöglicht auf einfachste und schnellste Weise das Einlernen auf neuartige Etikettenmaterialien. Zusätzlich zur Tastenbedienung lassen sich di-soric Etikettensensoren über Fernteach oder IO-Link einlernen.

Optische Sensoren

Lichtschranken/-taster

- Eignen sich zur schnellen, sicheren Objekterkennung mit höchster Funktionssicherheit
- Erhältlich in verschiedenen Bauformen und Funktionsprinzipien, als Taster, Reflexions- und Einweglichtschranken



Optische Abstandssensoren LAT-45 Hohe Reichweite

- Hohe Reichweite von bis zu 10 m
- Bedienung über Tastatur oder IO-Link
- Messende und schaltende Anwendungen
- Abstandsmessung auf viele Oberflächen

Kunststoff-Lichtleitersensoren

- Für begrenzten Montageplatz
- Modulares Lichtleiter- und Zubehörprogramm zur Anpassung an den Anwendungsfall
- Die Lichtleiter-Verstärker sind für die Hutschienenmontage beliebig anreihbar



Farbsensor FS-10 Kompakt

- Mit Lichtleiteranschluss, optimal für beengte Einbaubedingungen
- Intuitives Teach-In per Taste

di-soric verfügt über ein umfangreiches Portfolio an optischen Sensoren in verschiedensten Bauformen, Lichtquellen und Funktionsprinzipien zur prozesssicheren Erkennung, Messung und Prüfung von schnell bewegten Objekten bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.

Ultraschallsensoren



USGT Ultraschall-Gabelsensoren

- Zur Positionsermittlung von Bahnkanten
- Sehr hohe Wiederholgenauigkeit
- Unempfindlich gegen Schmutz.

Ultraschallschranken/-taster

- Erkennen zuverlässig transparente, helle und dunkle Objekte ebenso wie reflektierende Objekte
- Messende und schaltende Anwendungen
- Bedienung mit Teach-Leitung oder IO-Link
- Bauformen von M8 bis M30



Induktive Sensoren



Induktive Näherungssensoren

- Überzeugend in vielen industriellen Standard-Applikationen
- Mit 1-, 2-, 3- oder 4-fachem Schaltabstand
- Bauformen von Ø 3 mm bis quaderförmig bis 40 x 40 mm

di-soric punktet mit vielfältigen und leistungsfähigen Ultraschallsensoren und induktiven Näherungssensoren. Das Portfolio umfasst eine Reihe von unterschiedlichen Bauformen und Reichweiten – passend zum jeweiligen Anwendungsfall.

Vision Sensoren und ID-Reader



CS-60 Vision Sensor

- Hochwertiges, präzises 2D-Abbild des Blickfeldes
- Einfaches Lokalisieren, Erkennen, Zählen und Messen von Strukturen im Bild
- Hochperformantes Lesen von ID-Codes (gedruckt, direkt markiert (DPM))
- Ergebnis- und Bildübergabe über diverse Schnittstellen

ID-600 Fixmount ID-Reader

- Benutzerfreundliche, intuitive Software
- Performante ID Code Reader Tools
- Integrierte High Power LED-Beleuchtung in rot und weiß
- Brennweite flexibel durch Wechselobjektive



Wir bieten ein breites Spektrum an bildbasierten ID-Systemen mit äußerst leistungsstarken Dekodieralgorithmen und Bildverarbeitungslösungen mit intuitiv bedienbaren Vision Sensoren für höchste Produktivität. Über ein einfaches Lizenzmodell kann die integrierte Software n-Vision-i um weitere Funktionen erweitert werden.

ETIKETTEN HERSTELLEN

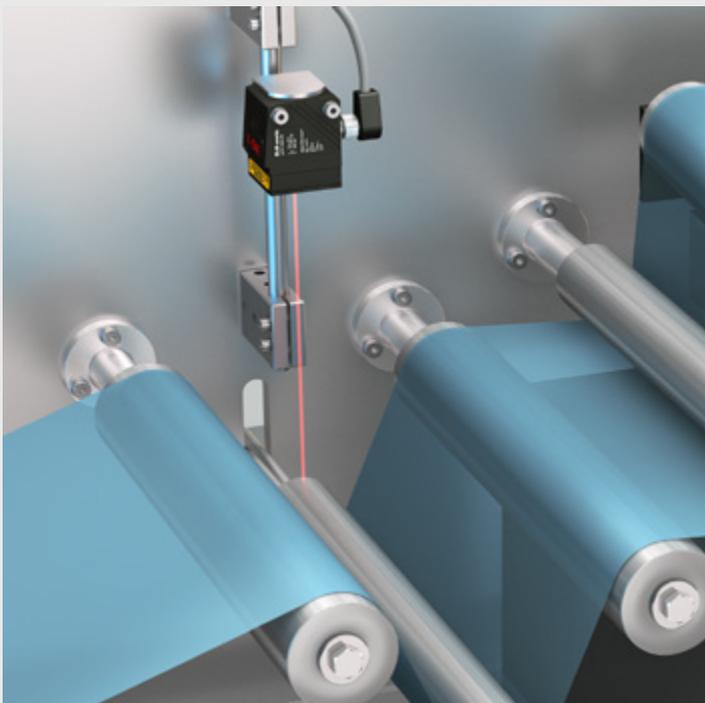
Die Vielzahl der Anwendungen und Etikettentypen erfordern spezielle Herstellungsmethoden. Um die verschiedenen Prozessschritte und Maschinentypen optimal auszurüsten, bietet di-soric eine Bandbreite an Sensoren für den Druck, das Beschichten und Kaschieren, sowie das Schneiden und Stanzen von Etiketten.



Rollendurchmesserkontrolle

Bei Hochleistungsetikettierern mit großem Rollendurchmesser wird die Drehzahl des Etikettenabrollers gesteuert. Sensoren der Serie US-M18 vermessen hier den Aussendurchmesser des Etikettenmaterials. Durch den ermittelten Messwert kann die Drehzahl des Abrollers im Prozess kontinuierlich angepasst werden.

Ultraschallsensor
US 18 M 800 IU-B4



Schlaufensteuerung

In einer Etikettendruckmaschine ist der Durchhang eines Etikettenbandes zu messen. Diese Messung erfolgt mit dem optischen Abstandssensor LAT-45 auf der Tänzerrolle. Mit seinem leicht auszurichtenden Rotlichtlaser, dem Metallgehäuse und der resistenten Glasfrontscheibe eignet sich dieser Sensor optimal für diese Applikation.

Optischer Abstandssensor
LAT-45



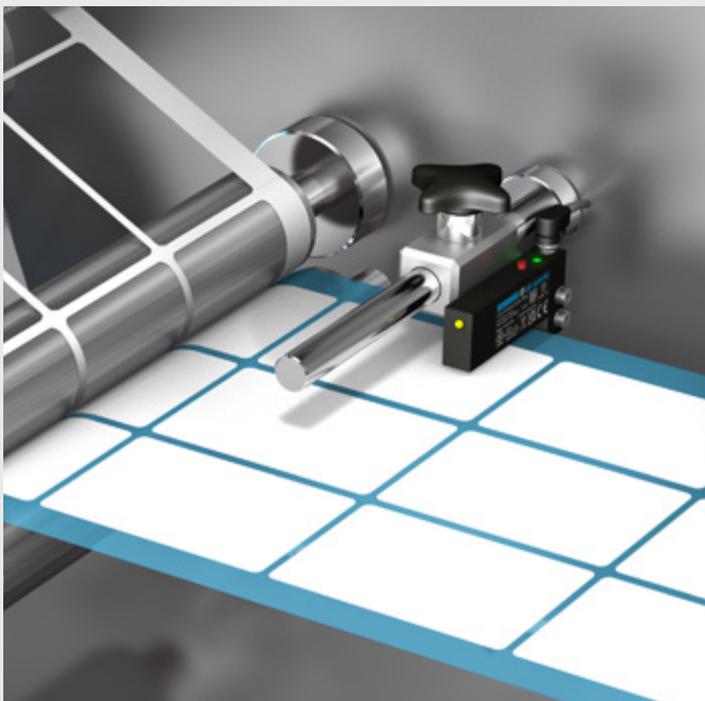
Unsere Sensoren erleichtern durch einfaches Einstellen eine schnelle, prozesssichere und flexible Produktion von variierenden Produkten und Losgrößen.



Bahnkantenregelung

Eine Materialbahn wird von einer Rolle abgewickelt und soll präzise in die verarbeitende Maschine geführt werden. Mit dem Ultraschallgabelsensor USGT kann die Lage der Bahnkante genau erfasst werden. Der Sensor verfügt über einen großen linearisierten Analogausgang über den die Abweichungen der Bahnkante an die Steuerung übermittelt werden und so eine Bahnkantenkorrektur vorgenommen werden kann.

Ultraschallgabelsensor
USGT 30/8 IU-B4



Etiketten stanzen und erkennen

Unsere optischen Etikettensensoren OGUTI eignet sich besonders für die Erkennung von Papieretiketten und optisch nicht transparenten Etiketten mit lichtdurchlässigem Trägermaterial. So können zuverlässig ausgestanzte Etiketten auf sehr schnellen Etikettendruckmaschinen mit Bandgeschwindigkeiten bis zu 500m/min kontrolliert werden.

Optischer Etikettensensor
OGUTI 005/50 FG3K-TSSL



ETIKETTEN SPENDEN

Die Anzahl der im Markt verarbeiteten Etiketten nimmt ständig zu. Das Spektrum reicht von transparenten Etiketten für den Non Label-Look über bedruckte und teilweise metallisierte Etiketten, bis hin zu dicken Booklets mit integriertem Beipackzettel.



Etiketten erkennen und positionieren

Optische Etikettensensoren erfassen dank großer Gabelweiten nicht nur dünne, sondern auch dicke Papieretiketten schnell und äußerst präzise. Sie zeichnen sich durch höchste Spendepräzision und Reproduzierbarkeit aus und ermöglichen maximale Bandgeschwindigkeiten. Mittels Auto-Teach können sie intuitiv und rasch auf neue Materialien eingelernt werden.

Optischer Etikettensensor
OGUTI 005/50 FG3K-TSSL

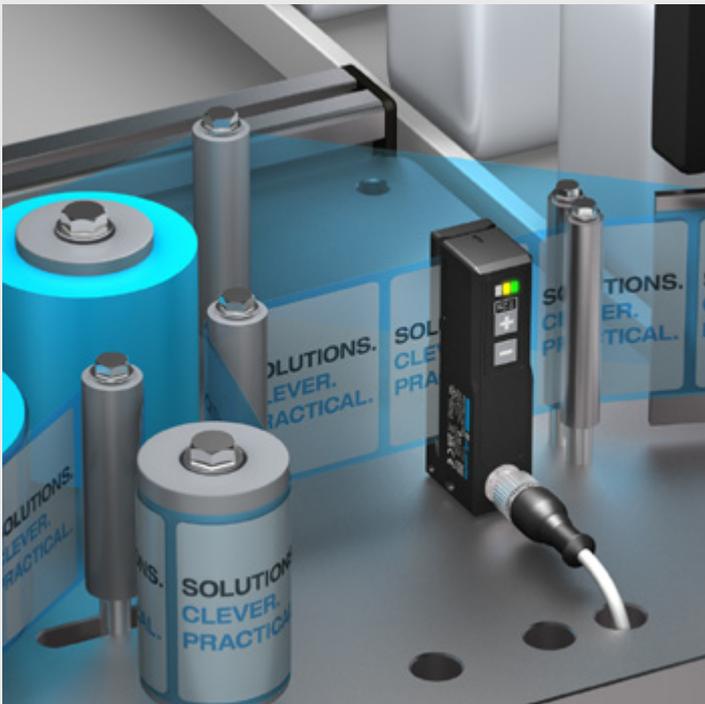


Welche Etikettensensoren sind für welches Etikettenmaterial am besten geeignet?

Etikettenmaterial:	nicht transparent	transparent	metallisiert	Dicke Etiketten, > 0,9 mm
KGUTI Kapazitiv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OGUTI Optisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UGUTI Ultraschall	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

: Geeignet | : Teilweise geeignet | : Nicht geeignet

di-soric Etikettensensoren ermöglichen mit ihrer Auto-Teach Funktion über Tastenbedienung schnellsten Etikettenwechsel im laufenden Prozess. Zusätzlich bieten wir Fern-Teach Varianten und natürlich unterstützende Sensorik, um schnell und präzise Etiketten zu spenden.



Etiketten erkennen und positionieren

KGUTI sind ideal geeignet, wenn es um die Positionserkennung von dünnen, transparenten Folienetiketten bei hohen Bandgeschwindigkeiten geht. Der radiale Kabelabgang der KGUTI ermöglicht die platzsparende Integration bei vertikalen Etikettiermaschinen.

Kapazitiver Etikettensensor
KGUTI80-1-G3-RB4



Dünne und Booklet-Etiketten erkennen und positionieren

Ein Behälter verfügt auf der Frontseite über ein transparentes Design-Etikett. Auf der Rückseite befindet sich ein Booklet-Etikett mit Anwendungshinweisen. Mit Ultraschall-Etikettensensoren der Serie UGUTI lassen sich nahezu alle Etikettenmaterialien verarbeiten.

Ultraschall Etikettensensor
UGUTI 6/70 G6-B5





Leere Etikettenrolle erkennen

Im Laufe des Betriebs reduziert sich der Außendurchmesser eines Etikettenbandes. Um ein Leerlaufen des Etikettenbandes rechtzeitig zu erkennen wird ein Lichttaster der kompakten Serie O-30 unter der transparenten Scheibe positioniert. Ist die Rolle nahezu verbraucht, erkennt der Sensor keine Etikettenrolle und das Schaltsignal verändert sich.

Lichttaster engergetisch
OT 31 K 400 P3-3



Endlage erkennen an Umlenkrolle

Vor dem Spenden wird das Etikettenband über mehrere Umlenkrollen zugeführt. Ein kompakter induktiver Sensor in der Baugröße M5 mit einem Schaltabstand von 2,5mm überwacht die Endlage der Tänzerrolle.

Induktiver Näherungssensor
DCC 05 V 2.5 PSLK





Etikettierung triggern

Auf einer breiten Förderstrecke sollen nacheinander Objekte bzw. Behälter positionsgenau und mit kurzer Ansprechzeit erkannt werden, um deren Etikettierung zu triggern. Mit den Reflexionslichtschranken der Serie OM-18 Standard bieten wir eine wirtschaftliche Lösung mit einfacher Montage, großer Reichweite, mit hoher Funktionssicherheit und einfacher Bedienung über Potentiometer.

Reflexionslichtschranke
OR 18-1 FKR 3600 P3



Etikettierung triggern

Um die Etikettierung der Behälter zu triggern müssen sie positionsgenau und mit kurzer Ansprechzeit erkannt werden. Als kostengünstige Lösung kommen hier di-soric Lichtleitersensoren zum Einsatz. Sie zeichnen sich durch geringsten Platzbedarf im Bereich der Förderstrecke aus. Sie erkennen die Vorderkante der Behälter und steuern durch ihr Schaltsignal die Etikettierung. Der Lichtleiterverstärker wird flexibel nach Bauraum montiert.

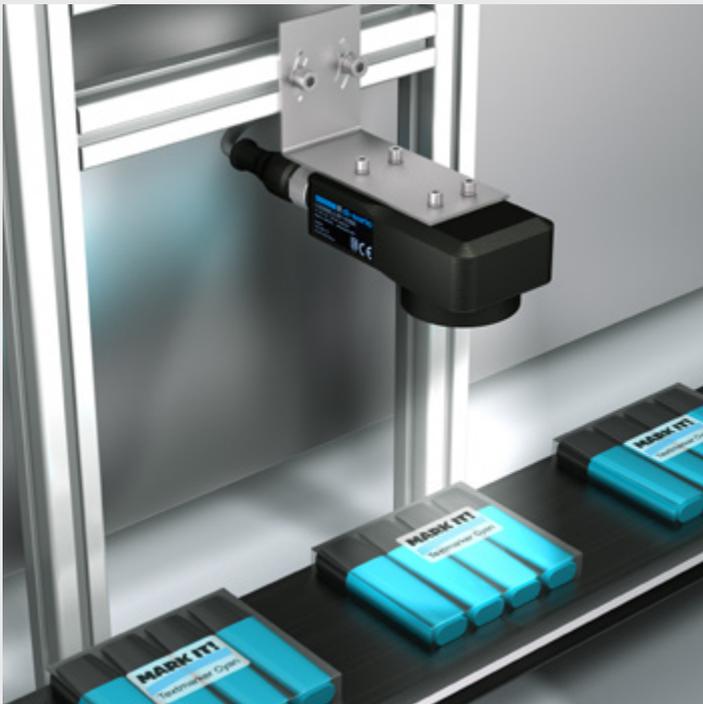
Lichtleiterverstärker
OLK 71
Kunststoff-Lichtleiter
KLER-M4-T2-1



ETIKETTIERUNG KONTROLLIEREN

Um eine sichere, vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen, werden viele Produkte mit entsprechenden Codes etikettiert oder markiert.

Wir sorgen mit unseren ID und Vision Produkten dafür, dass Etikettierungen immer an der korrekten Position sind und 1D- und 2D-Codes zuverlässig erfasst und ausgewertet werden können.



Positionskontrolle Etikettensitz

Der CS-60 überprüft die Lage der Textmarker in der Umverpackung. Gleichzeitig erfolgt eine Prüfung der Anwesenheit und der Position des Etiketts. So können mangelhafte Objekte zuverlässig aussortiert werden.

Vision Sensor
CS-60

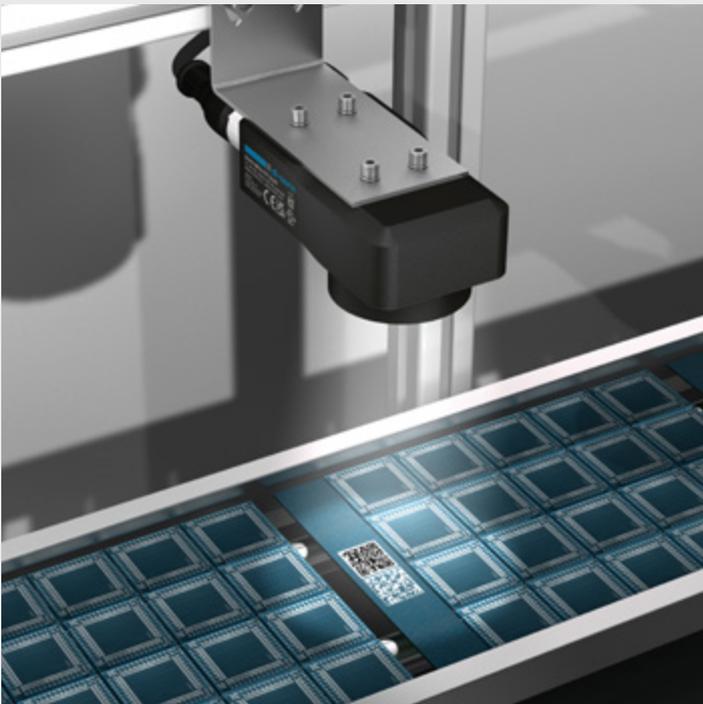


Traceability von Produkten

Produkte mit einwandfrei lesbaren Barcodes sollen zusammen weiterverpackt werden. Hierfür prüft der ID-600 das Etikett auf Vorhandensein und Position in dem der Barcode erfasst und eine Positionskontrolle in der integrierten Software nVision-i durchgeführt wird.

Fixmount ID-Reader
ID-600





Track and Trace durch 1D-Code Erfassung

Für die präzise Rückverfolgung in der Materialzuführung erfasst der ID-600 gleichzeitig DPM- und QR-Codes. Die Verknüpfung der Codes erfolgt direkt im Code-Reader über das Logik-Tool. Fehlerhafte Chargen mit schlechten Bauteilen lassen sich so schnell identifizieren. Zur Qualitätssicherung werden die Bilder zusätzlich über einen FTP-Server übertragen.

Fixmount ID-Reader
ID-600



Farbkontrolle von Deckel

Vor der Etikettierung ist die Farbe eines Schraubdeckels zu überprüfen. Zur Kontrolle der Deckelfarbe kommt ein Farbsensor FSB 10 mit Lichtleiteranschluss zum Einsatz. Das Einlernen der Sollfarbe ist am FSB 10 sehr einfach und erfolgt über einen Tastendruck mit der Teach-Taste am Farbsensor. Die optionale Fokusoptik ermöglicht die Farberkennung bei großen Arbeitsabständen.

Farbsensor
FSB 10 M G1-B8
Lichtleiter
WRB 120 P-SG M6x30-2.5
Vorsatzoptik
VO-M6/35-M6x30-2.5



SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

di-soric Hauptsitz

Deutschland: di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach
Tel +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

di-soric Niederlassungen

China: di-soric Industrial Automation (Suzhou) Co. Ltd. | Tel +86 199 5127 5458 | info@di-soric.cn

Frankreich: di-soric SAS | Tel +33 476 61 65 90 | info.fr@di-soric.com

Niederlande: di-soric B. V. | Tel +31 413 33 13 91 | info.nl@di-soric.com

Österreich: di-soric GmbH & Co. KG | Tel +43 7228 72 366 | info.at@di-soric.com

Singapur: di-soric Pte. Ltd. | Tel +65 6694 7866 | info.sg@di-soric.com

Weitere Informationen unter: www.di-soric.com/international

www.di-soric.com