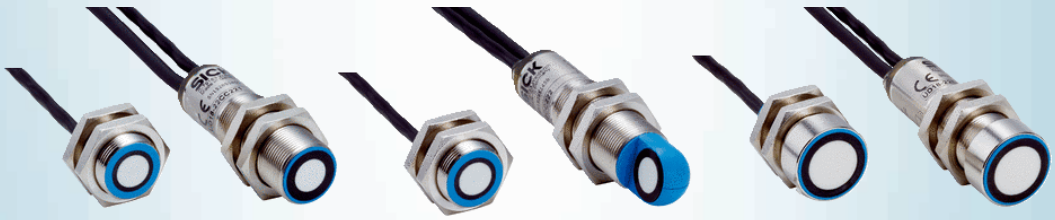
Produktfamilienübersicht



UD18

Doppellagen- und Klebestellenkontrolle für Papier, Karton, Metall und Kunststoff

SICK
Sensor Intelligence.

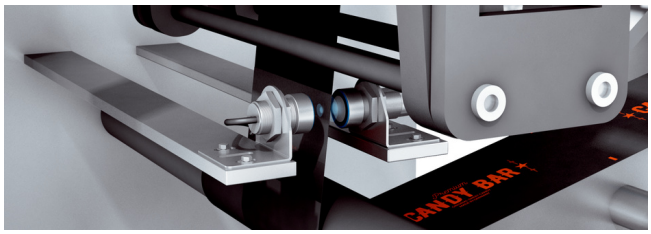
Vorteile



Doppellagenerkennung mit Ultraschall

Die Kontrolle von Doppellagen und Klebestellen per Ultraschalltechnologie ist das Spezialgebiet des UD18. Er erfasst präzise, ob zwischen seinem Sender und Empfänger ein, zwei oder kein Materialbogen vorhanden ist.



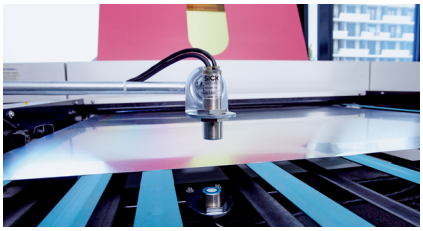


Funktionsprinzip des UD18
Der Sender schickt Ultraschallwellen in Richtung des Empfängers. Befindet sich zwischen Sender und Empfänger kein Material, kommen die Ultraschallwellen in voller Stärke beim Empfänger an. Befinden sich ein oder zwei Materiallagen zwischen Sender und Empfänger, werden die Ultraschallwellen entsprechend abgeschwächt. Der Empfänger wertet den jeweiligen Ultraschallimpuls direkt aus und setzt die entsprechenden Ausgangssignale.

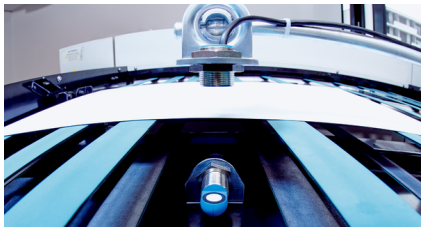
Stärken des UD18 im Überblick
- Materialklassifizierung in keine, einzelne und doppelte Lage
- Variabler Montageabstand von 20 mm bis 70 mm
- 3 auswählbare Empfindlichkeitsstufen
- Bis zu 4 individuelle Empfindlichkeitsstufen einlernbar zur Detektion auch vollflächig verklebter Materialien
- Wechsel der Empfindlichkeitsstufen im laufenden Anlagenbetrieb
- Zusätzliche Konfigurations- und Visualisierungsmöglichkeiten über Connect+ Software



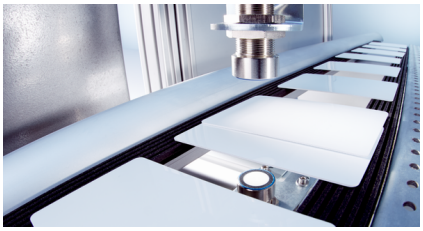
Seine ganze Stärke zeigt der Ultraschallsensor UD18 von SICK bei der Doppellagenkontrolle von Papier, Karton, glänzendem Metall und transparentem Kunststoff. Typische Einsatzbereiche für den UD18 finden Sie in folgenden Branchen:



Automobil- und Zuliefererindustrie, Maschinenbau (Blech)



Druck- und Papierindustrie (Karton und Papier)



Elektronik- und Solarindustrie (Chipkarten)

Präzise Doppellagenkontrolle von Papier, Karton, Metall und Kunststoff – auch bei glänzendem oder transparentem Material. Durch die vier einlernbaren Empfindlichkeitsstufen löst der Sensor selbst komplexeste Applikationen und sorgt für dauerhafte Anlagenverfügbarkeit und gleichbleibend hohe Produktionsqualität.

SICK LifeTime Services

Services von SICK steigern die Produktivität von Maschinen und Anlagen, erhöhen global die Sicherheit von Menschen, schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften und sorgen für den Schutz von Investitionsgütern. Neben der eigentlichen Beratungsleistung unterstützt SICK bei der Konzeptionierung und Inbetriebnahme, sowie im laufenden Betrieb direkt vor Ort.

Das Servicespektrum reicht u. a. von Wartung und Inspektion über Performance-Check bis hin zu Modernisierung und Nachrüstung. Modular oder individuell gestaltete Serviceverträge erhöhen die Lebensdauer und somit die Verfügbarkeit von Anlagen. Störungen oder Grenzwertüberschreitungen lassen sich dank Sensoren und Systeme jederzeit erkennen.



Beratung und Design
Applikationsspezifische Beratung zum Produkt, dessen Integration und zur Applikation selbst.



Inbetriebnahme und Wartung
Applikationsoptimiert und nachhaltig — dank fachgerechter Inbetriebnahme und Wartung durch einen geschulten SICK Service-Techniker.



Serviceverträge
Gewährleistungsverlängerung, SICK Remote Service, 24-h-Helpdesk, Wartung, Verfügbarkeitsgarantien und weitere modulare Bausteine lassen sich auf Wunsch individuell kombinieren.



Technische Daten im Überblick

Auflösung	1 Materiallage
Ansprechzeit	2,5 ms ... 5,5 ms [1] (typabhängig)
Ausgabezeit	2 ms ... 5 ms, Trigger-Modus: < 0.5 ms, Trigger-Modus: < 0,5 ms [1] (typabhängig)
Schaltfrequenz	250 Hz / 100 Hz (typabhängig)
Digitalausgang	
Art	PNP / NPN (typabhängig)
Schutzart	IP65
Sendeaustritt	Gerade / gewinkelt (typabhängig)
Umgebungstemperatur Betrieb	+5 °C ... +60 °C

[1] Konfigurierbar über Connect+ Software.

Produktbeschreibung

Die Kontrolle von Doppellagen und Klebestellen per Ultraschalltechnologie ist das Spezialgebiet des UD18-2. Er erfasst präzise, ob zwischen seinem Sender und Empfänger ein, zwei oder kein Materialbogen vorhanden ist. Seine ganze Stärke zeigt der UD18-2 bei der Doppellagenkontrolle von Papier, Karton, glänzendem Metall und transparentem Kunststoff. Bis zu vier Empfindlichkeitsstufen lassen sich einlernen und im laufenden Anlagenbetrieb wechseln. So löst der Sensor selbst komplexeste Applikationen und sorgt für dauerhafte Anlagenverfügbarkeit und gleichbleibend hohe Produktionsqualität.

Auf einen Blick

- Materialklassifizierung in keine, einzelne und doppelte Lage
- Plug-and-play, auswählbare und einlernbare Empfindlichkeitsstufen mit Wechsel im laufenden Anlagenbetrieb
- Bis zu vier individuelle Empfindlichkeitsstufen
- Variabler Montageabstand
- Rundum sichtbare LEDs
- Unempfindlich gegenüber Schmutz, Staub und Feuchtigkeit

Ihr Nutzen

- Höchste Produktivität und Qualität durch zuverlässige Kontrolle der Materialzuführung
- Schnelle Inbetriebnahme dank Plug-and-play sowie auswählbaren Empfindlichkeitsstufen
- Einfacher Wechsel der Empfindlichkeitsstufen im laufenden Anlagenbetrieb vermeidet Stillstände bei Materialumstellungen
- Individuelles Einlernen verschiedener Materialien für das Lösen anspruchsvollster Applikationen
- Höchste Flexibilität beim Einbau dank variablem Montageabstand
- Rundum sichtbare LEDs für einfache Betriebsüberwachung der Doppelbogenkontrolle
- Zuverlässig detektieren bei Schmutz, Staub und Feuchtigkeit durch unempfindliche Ultraschalltechnologie

Einsatzbereiche

- Doppellagenkontrolle für Papier, Karton, Folien, Bleche, Wafer, Leiterplatten und Chipkarten
- Kontrolliert die Materialzuführung vor Pressen, Druck- und Schneidmaschinen
- Klebestellen- und Etikettenerkennung
- Verpackungs-, Verarbeitungs-, Druck-, Papier-, Elektronik-, Solar-, Metall-, Automobil- und Zulieferindustrie

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/UD18

- **Kommunikationsschnittstelle:** -
- **Anschlussart:** Anschlussleitung mit offenem Ende: 7 x 0,25 mm^2, 2 m, PUR, Sender: Verbindungsleitung zum Empfänger mit M8-Stecker, 3-polig, 1 m, PUR, Empfänger: Verbindungsleitung zum Sender mit M8-Dose, 3-polig, 1,2 m, PUR
- **Sendeaustritt:** gerade

Ansprechzeit	Digitalausgang	Typ	Artikelnr.
2,5 ms [1]	2 x NPN	UD18-22CC241	6058911
	2 x PNP	UD18-22CC221	6058910
5,5 ms [1]	2 x NPN	UD18-22DC241	6058915
	2 x PNP	UD18-22DC221	6058914

[1] Konfigurierbar über Connect+ Software.

- **Kommunikationsschnittstelle:** -
- **Anschlussart:** Anschlussleitung mit offenem Ende: 7 x 0,25 mm^2, 2 m, PUR, Sender: Verbindungsleitung zum Empfänger mit M8-Stecker, 3-polig, 1 m, PUR, Empfänger: Verbindungsleitung zum Sender mit M8-Dose, 3-polig, 1,2 m, PUR
- **Sendeaustritt:** gewinkelt

Ansprechzeit	Digitalausgang	Typ	Artikelnr.
2,5 ms [1]	2 x NPN	UD18-22CC242	6058913
	2 x PNP	UD18-22CC222	6058912

[1] Konfigurierbar über Connect+ Software.

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence."

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.