



# CORREVIT® ID-150 Sensor

1-achsiger optischer Sensor  
zur  
berührungslosen, schlupffreien und  
materialschonenden Längen- und  
Geschwindigkeitsmessung von Bandgütern



- Geschwindigkeitsbereich 0,2 ... 500 m/min  
oder 0.4 ... 2000 m/min alternativ  
bei hoher optischer Pulsauflösung von 6000 / 3600 Pulse/m
- Pulsausgang programmierbar von 1... 20000 P/m
- Geschwindigkeitslinearität im Sollabstand <  $\pm 0,05\%$
- Messunsicherheit bezogen auf den Endwert besser als 0,1 %\*  
durch präzise optische Gittertechnologie
- Erkennung der Bewegungsrichtung
- Stillstandserkennung
- Langlebige, regelbare Beleuchtung auf Basis von  
Hochleistungs-Infrarot-LEDs-
- Kompaktes, extrem robustes Sensorgehäuse
- Verschiedene standardisierte Digitalschnittstellen zur Längen-  
angabe und Anlogschnittstellen zur Geschwindigkeitsangabe  
sowie kalibrierbare Pulsausgänge unter Benutzung neuester  
Prozessortechnik
- Einfachste Handhabung, schnelle Installation in Fertigungs-  
linien bei voller Industrietauglichkeit (IP66, opt. IP67) und  
direktem Anschluss an beliebige Prozess-Steuerungen
- Eingesetzt auch unter extremen Umweltbedingungen
- Geringster Wartungs- und Pflegeaufwand durch langzeitstabile  
Technologie

\* mit Kalibrierung auf der Testoberfläche

# CORREVIT® ID-150 Sensor

Die neu entwickelte CORREVIT® ID-150-Sensorik leistet einen entscheidenden Beitrag für die höchst präzise, industrietaugliche Messwerterfassung und Prozesssteuerung. Universeller Einsatz bei Textilien, Teppichen, Papier, Folien, Stahl, Holz und Kabel, Seilen, Drähten, Schläuchen (ab ca. 1 mm Durchmesser, kleinere Durchmesser je nach Oberflächenbeschaffenheit möglich) sowie vielem mehr. Überall dort, wo Schlupf, Schrumpfung, Dehnung, extreme Umweltbedingungen oder der Fertigungsprozess die berührende Messung unsicher macht, übernehmen die CORRSYS Industriesensoren CORREVIT® ID-150 die präzisen, der Oberflächenstruktur direkt zugeordneten, Messaufgaben.

CORREVIT® ID-150-Sensoren nutzen mit hochpräzisen optischen 4-Flankengittern das bewährte Gitter-Durchlichtverfahren und sichern so die verzögerungsfreie Signaldarstellung.

Intelligente digitale Filteralgorithmen auf DSP und FPGA-Basis garantieren ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit in der Signalauswertung und bilden die Grundlage für jegliche kundenspezifische Applikation. Schwierige Messanforderungen im Fertigungsprozess, wie z.B. Dehnungs- und Schrumpfgrad werden bei gekoppeltem Einsatz von 2 Sensoren mit höchster Messgenauigkeit realisiert.

## Typische Technische Daten

Arbeitsabstand:	140 ±10 mm (alternativ ±15 mm)
Kleinste Messgutbreite:	1 mm (abh. von der Mikro-Oberflächenstruktur)
Geschwindigkeitsbereich:	0,4 ... 2000 m/min (alternativ 0,2 ... 500 m/min)
Auflösung:	3600 / 6000 Pulse/m optisch
Signalausgang digital:	frei programmierbar von 1 ... 20000 P/m
Geschwindigkeitslinearität:	< ±0,05% (mit Kalibrierung auf der Testoberfläche)
Reproduzierbarkeit:	< 0,025% (bei einer Strecke >10 m)
Beschleunigung:	max. 3 ... 5 m/s <sup>2</sup>
Ein- und Ausgänge:	
Länge:	Längensignale und Richtung differentiell (RS485, 5V) oder Open Collector (5-24V; 10mA max.)
oder:	2 Längensignale mit ±90° phasenversch. Pulsen, Tastverhältnis 1:1, differentiell (RS485; 5V) oder Open Collector (5-24V; 10mA max.)
Geschwindigkeit:	Spannung analog (optional); 0 ... 10V, 12 bit
oder:	Strom analog (optional); 4 ... 20 mA, 12 bit
Kommunikationsschnittstelle:	RS232 und CAN (optional)
Versorgungsspannung:	24 V <sub>DC</sub> (22 ... 30V)
Leistungsaufnahme:	40 Watt (bei vollem Lampenstrom)
Temperatur:	Betrieb -40 ... 50 °C Lagerung -40 ... 85 °C
Rel. Feuchtigkeit:	5 ... 80 % (nicht kondensierend)
Schock:	50 g Halbsinus, 6 ms
Vibration:	10 g, 10 ... 150 Hz
Abmessungen Sensorkopf:	176 x 146 x 45 (L x B x H)
Gewicht Sensorkopf:	1,2 kg
Gewicht Elektronik:	1,8 kg (ohne Kabel)
Gehäuseschutzart:	IP 66, opt. IP67

- Stillstands- und Signalqualitätsanzeige
- Lampenstrom-, Temperatur- und Kommunikationsüberwachung
- Potentialtrennung, Verpolschutz

©2009 CORRSYS 3D Industry & Rail Sensors AG, Wetzlar / Germany

ID-150\_d-de-rev001 06/09

CORREVIT® = eingetragenes Warenzeichen der CORRSYS-DATRON Sensorsysteme GmbH

**CORRSYS 3D**  
Industry & Rail Sensors AG

Charlotte-Bamberg-Str. 6 | 35578 Wetzlar / Germany  
Phone: +49-6441-20914-30  
Fax: +49-6441-20914-14  
E-mail: info@corrsys3d.com  
www.corrsys3d.com



### ACHTUNG:

Der Sensor emittiert hochintensive Infrarotstrahlung ( $\lambda = 870 \text{ nm}$ ).

Zur Vermeidung von Augenschäden während des Betriebes nicht in den Sensor blicken

In a continuous effort to improve our products, CORRSYS 3D Industry & Rail Sensors reserves the right to change specifications without prior notice