

SICKinnovations

DAS NEUHEITENMAGAZIN

Ausgabe 2020/2021



Innovationen, Applikationsberichte,
Technologien und mehr finden Sie unter

→ blog.sick.com



DIE PASSENDEN LÖSUNGEN FÜR MEHR FLEXIBILITÄT UND EFFIZIENZ

Viele Wege, ein Ziel: „Sensor Intelligence.“ formuliert unsere klare Fokussierung auf Sensorik als Datenlieferant für die intelligente Fabrik und damit den wichtigsten Baustein für größtmögliche Transparenz innerhalb der Supply Chain. Mit unserem breiten Produkt- und Lösungsportfolio sorgen wir dafür, dass Sie die notwendigen Daten zuverlässig erfassen, intelligent auswerten und zielgerichtet für Ihre Applikation nutzen können:

- Um flexibler, effizienter, ressourcenschonender und mit höherer Qualität zu produzieren
- Für eine bessere Rückverfolgbarkeit von Waren
- Für die Umsetzung innovativer Sicherheitskonzepte

Im Kontext von Industrie 4.0 sind dafür Sensoren notwendig, die nicht nur auf Steuerungsebene, sondern auch auf der übergeordneten Datenebene kommunizieren. Unsere Sensoren bieten heute schon beides: Sie senden zuverlässig an die SPS und in übergeordnete Daten- und Softwaresysteme. Damit das Bewährte weiterläuft, Sie aber Schritt für Schritt die zusätzlichen Möglichkeiten nutzen können.

In der vorliegenden Ausgabe der SICKinnovations präsentieren wir Ihnen Produkte, Systeme und Services, die Ihnen schon heute die passenden Lösungen für Ihre neuen Herausforderungen liefern.

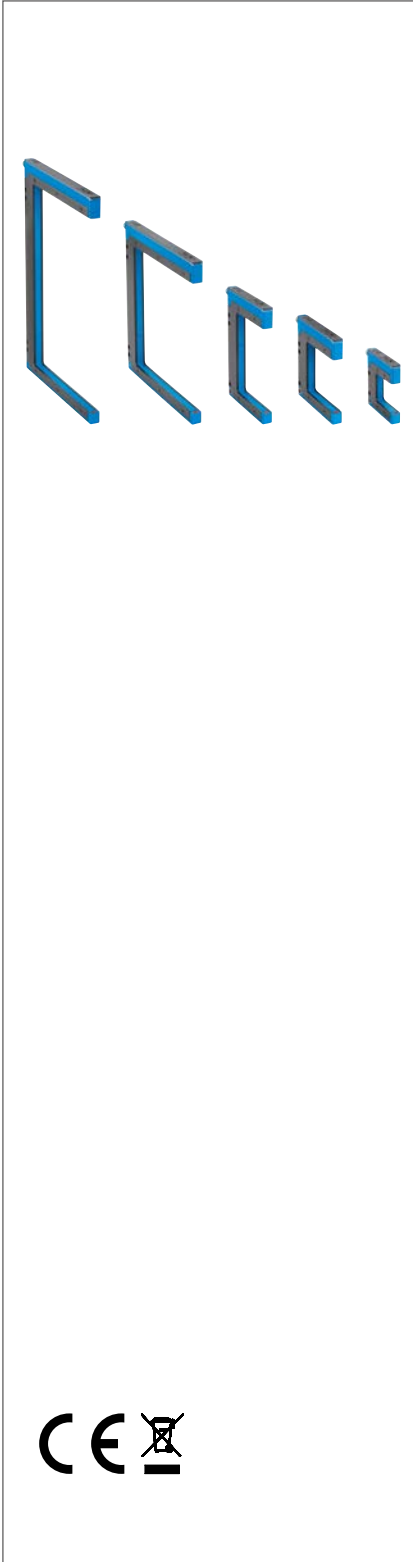
Innovation heißt für uns, Neues zu schaffen oder Bestehendes so zu verbessern, dass wir Sie als unsere Kunden weiter stärken. Grundlage dafür sind immer unsere Produkte – hochwertig und auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Unsere aktuellsten Produkte stellen wir Ihnen im Folgenden vor.

PRODUKTNEUHEITEN: MIT SICK HEUTE SCHON DIE VORTEILE INTELLIGENTER SENSOREN NUTZEN

Gabelsensoren	Sicherheits-Laserscanner	Profiling-Systeme
WFE 6	microScan3 16	Load Volume Measurement System . 25
Kontrastsensoren	Sicherheitssteuerungen	Railway Profiling System 26
KTM Prime. 7	Flexi Compact 17	TICx02 27
Lichtleiter	Sicherheitssysteme	Prozessgas-Analysensysteme (PGA)
LLX. 8	Safe Robotics Area Protection 18	Shelter Solutions 28
Magnetcodierte Identifikation	CEMS-Lösungen	Qualitätskontrollsysteme
MIS. 9	MCS200HW 19	Pinspector 2D 29
Miniatur-Lichtschraken	Digital Services for Integration	Pinspector 3D 30
G6 10	SICK AssetHub 20	Track-and-trace-Systeme
W4F 11	Sensor Integration Machine	ICR System 31
MultiTask-Lichtschraken	SIM10xx 21	VMS4x00/5x00 32
PowerProx 12	SICK AppSpace Artificial Intelligence	VMS6x00/7x00 33
Positionssensoren	Deep Learning. 22	Absolut-Encoder
MPS-G 13	Managed Services	AHS/AHM36 34
Software for Integration	Patchmanagement 23	Inkremental-Encoder
Safety Machine Analytics. 14	Servicepakete 24	DBS60 Inox 35
Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschraken		DLS40 36
deTem 15		Laser-Oberflächenbewegungs-sensoren
		SPEETEC 1D. 37

Linear-Encoder		2D Machine Vision		LiDAR-Lokalisierung	
MAX®	38	InspectorP62x.	48	LiDAR-LOC.	59
Messrad-Encoder		midicam2	49	SICK AppSpace SensorApps	
MWS120.	39	picoCam2	50	Dolly Positioning.	60
Motor-Feedback-Systeme rotativ		3D Machine Vision		Pallet Pocket Detection.	61
HIPERFACE DSL®		Ranger3	51	Training und Weiterbildung	
sHub®	40	2D-LiDAR-Sensoren		Safety-Training	62
Sicherheits-Encoder		DistanceGuard	52		
AFS/AFM60S Pro	41	TiM2xx	53		
Stationäre Barcode-Scanner		3D-LiDAR-Sensoren			
CLV60x.	42	PeopleCounter	54		
Kamerabasierte Codeleser		Spurführung und Raster-			
Lector61x	43	lokalisierung			
Mobile Handheld-Scanner		GLS6.	55		
ZS36x8 DPM	44	Durchflusssensoren			
Industrielle Bildverarbeitung		FTMg.	56		
Color Inspection and Sorting.	45	Füllstandsensoren			
Intelligent Inspection	46	LBR SicWave	57		
Quality Inspection.	47	LFR SicWave.	58		

DER EINFACH HERAUSRAGENDE ALLROUNDER



Produktbeschreibung

Der WFE ist ein robuster Gabelsensor, der einfach und schnell montiert werden kann. Aufgrund seiner Zuverlässigkeit und genauen Detektion eignet er sich für zahlreiche Applikationen. Der WFE kann Objekte bis zu einer Größe von 0,5 mm mit einer hohen Schaltfrequenz von 5 kHz präzise erkennen. Die Empfindlichkeitseinstellung, ein Push-pull-Ausgang und eine Umschaltmöglichkeit von hell- zu dunkelschaltend machen ihn

flexibel und komfortabel einsetzbar. Der WFE ist in einem robusten Hybridgehäuse (IP67) aus ABS-Kunststoff mit einem Rahmen aus Kohlenstoffstahl untergebracht und bietet selbst in rauen Umgebungen eine zuverlässige Performance. Es stehen 5 verschiedene Gabelweiten und verschiedene Anschlussstypen zur Auswahl. Somit ist der WFE definitiv eine All-in-one-Gabelsensorlösung.

Auf einen Blick

- Sender und Empfänger in einem Gehäuse
- 5 verschiedene Gabelweiten von 30 mm bis maximal 180 mm
- Hohe Schaltfrequenz von 5 kHz
- Kleinstes detektierbares Objekt (MDO) von 0,5 mm
- Widerstandsfähiges Hybridgehäuse aus ABS mit Rahmen aus Kohlenstoffstahl
- Empfindlichkeitseinstellung
- Hell-/dunkelschaltend
- Push-pull-Ausgang

Ihr Nutzen

- Sehr robustes und widerstandsfähiges ABS-Gehäuse mit Rahmen aus Kohlenstoffstahl und Schutzart IP67
- Einfache und schnelle Montage, weil Sender und Empfänger im selben Gehäuse vorjustiert sind
- Große Auswahl an Gabelweiten für unterschiedliche Anwendungsanforderungen
- Praktisch und flexibel dank intuitiver Empfindlichkeitseinstellung, Push-pull-Ausgang sowie Hell-dunkel-Umschaltung
- Hohe Schaltfrequenz und feine Auflösung gewährleisten zuverlässige Detektion auch bei hoher Geschwindigkeit

→ www.sick.com/WFE

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



KLEIN, EINFACH, SCHNELL, ROBUST



Produktbeschreibung

Sehr gute Performance für den universellen, platzsparenden Einsatz in der Verpackungsindustrie auch unter schwierigen Rahmenbedingungen: Der neue Kontrastsensor KTM Prime von SICK überzeugt durch eine hohe Graustufenauflösung, integriert in ein kleines, etabliertes Gehäuse, das auch in einer Edelstahlvariante erhältlich ist. Die optimierte OES4-ASIC-Technologie und eine Ansprechzeit von 35 µs sorgen

für eine zuverlässige und positionsgenaue Erkennung von Kontrastmarken auch auf glänzenden Materialien. Durch unterschiedliche Einlernverfahren erhöht sich die Flexibilität bei der Inbetriebnahme. Über die integrierte IO-Link-Schnittstelle lassen sich die Parametereinstellungen abrufen. Für Anwendungen mit langen Distanzen ist eine KTM-Prime-Laservariante mit einer Tastweite bis 250 mm erhältlich.

Auf einen Blick

- Hohe Graustufenauflösung
- Zuverlässige Kontrasterkennung bei glänzenden Materialien durch sehr hohen Dynamikbereich
- Statisches und dynamisches Einlernen (Teach-in) in einer Variante
- Schaltfrequenz: bis zu 15 kHz
- Tastweite: 12,5 mm bei RGB- und weißer LED, bis zu 250 mm als Laservariante
- IO-Link-Schnittstelle

Ihr Nutzen

- Kleines Gehäuse ermöglicht den Einbau auch bei wenig Platz
- Leistungsstarker und schneller Kontrastsensor für hohe Maschinenverfügbarkeit
- 3-Farben-LED-Technologie ermöglicht einen reibungslosen Prozess durch die sichere Markenerkennung selbst bei schwachen Kontrastverhältnissen oder glänzenden Materialien
- Hohe Flexibilität bei der Inbetriebnahme durch verschiedene Einlernverfahren
- Lange Lebensdauer auch in rauen Umgebungen durch das rostfreie Edelstahlgehäuse: dadurch hohe Anlagenverfügbarkeit und weniger Ersatzteilkosten
- Erweiterte Diagnose und Visualisierung sowie schnelle und einfache Formatwechsel über IO-Link

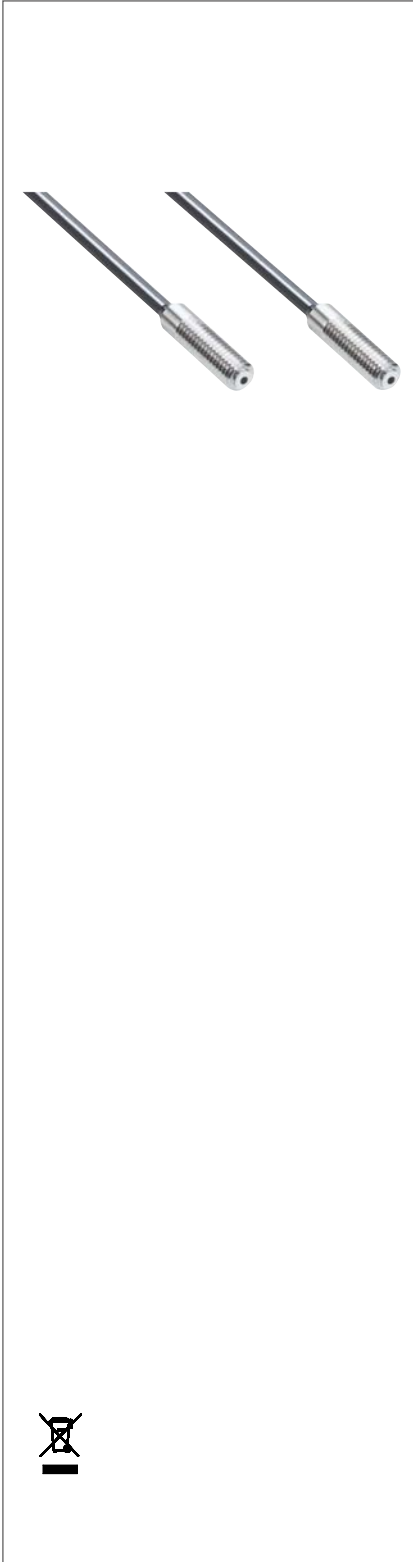


→ www.sick.com/KTM_Prime

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT – LICHTLEITER VON SICK



Produktbeschreibung

Besondere Umgebungsbedingungen erfordern besondere Lösungen. Ein häufiger Grund für den Einsatz von Lichtleiter-Sensoren ist ein beengter Bauraum. Die Lichtleiter von SICK lassen sich flexibel an entlegenste Detektionsorte führen und dank kleinster Baugrößen der Endhülsen platzsparend bei nahezu jedem Raumangebot montieren. Das Portfolio ist im Sinne einer guten Über-

sichtlichkeit sowie für die schnelle Generierung neuer Varianten strukturiert und bietet zudem ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. In Kombination mit den Lichtleiter-Sensoren von SICK können die Lichtleiter für verschiedenste Detektionsaufgaben, auch unter hohen Präzisionsanforderungen, eingesetzt werden.

Auf einen Blick

- Tastende und Einweg-Lichtleiter
- Gewinde- und Glatthülsenköpfe verfügbar
- Axiale und radiale Lichtleiterkopfausrichtung verfügbar
- Lichtleiterköpfe mit winzigen Abmessungen
- Umgebungsspezifische Lichtleiterlängen
- Stetig um neue Varianten ergänztes Portfolio
- Herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Ihr Nutzen

- Einfache Installation
- Lösungen für schwer zugängliche Einbauorte
- Hohes Maß an Wirtschaftlichkeit
- Kompakter Maschinenbau dank geringen Platzbedarfs der Lichtleiter
- Lösung für eine Vielzahl an Detektionsaufgaben



→ www.sick.com/LLX

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



IDENTIFIKATIONSSENSOR ZUM LESEN VON MAGNETCODIERTEN TAGS



Produktbeschreibung

Der MIS ist ein magnetcodierter Identifikationssensor und dient der Identifikation von magnetcodierten Tags. Der MIS wird gemeinsam mit magnetcodierten Tags und optional einem Befestigungshalter von SICK verwendet. Die Ausgabe der Tag-Nummer erfolgt wahlweise über einen analogen Spannungs- oder Stromausgang oder über IO-Link. Der analoge Ausgang ist werksseitig auf eine Teilung von 16 Schritten eingestellt, sodass zwischen 15 magnetcodierten Tags unterschieden werden kann. Neben der Identifikation wird auch die Anwesenheit

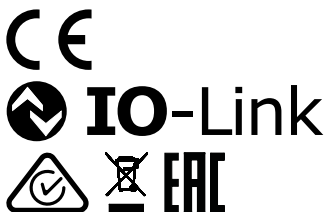
des Tags über einen digitalen Schaltausgang an die Steuerung weitergegeben. Aufgrund seiner Funktionsweise ist der MIS besonders geeignet für einfache Identifikationsaufgaben, wie sie z. B. bei einem Werkzeug- oder Formatwechsel zum Einsatz kommen. Dank der bereits magnetcodierten Tags reduziert sich der Programmieraufwand, da die Tags nicht erst beschrieben werden müssen. Der Sensor und das Tag oder die Tags müssen einfach nur an der (den) gewünschte(n) Position(en) angebracht werden und los geht's.

Auf einen Blick

- Identifikationssensor zum Lesen von magnetcodierten Tags
- Ausgabe der Tag-Nummer wahlweise über analogen Spannungs- oder Stromausgang oder über IO-Link
- Digitaler Schaltausgang zur Anwesenheitsdetektion des Tags

Ihr Nutzen

- Sehr einfache Montage und Inbetriebnahme
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Ein zweiter Sensor zur Prüfung der Anwesenheit wird nicht benötigt
- Kein Programmieraufwand, da die Tags bereits magnetcodiert sind
- Die robuste Befestigung hält den Sensor in der gewünschten Position – selbst bei Schock und Vibration – und erhöht die Zuverlässigkeit



→ www.sick.com/MIS

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



WEIT ÜBER DEM STANDARD – DER WIRTSCHAFTLICHE WEG ZUR BUSINESSKLASSE



Produktbeschreibung

Die Lichttaster und Lichtschranken der Produktfamilie G6 im Miniaturgehäuse überzeugen sowohl bei der Montage mit 1-Zoll-Standard-Lochabstand als auch hinsichtlich ihrer funktionsrelevanten Eigenschaften auf ganzer Linie. Varianten mit Edelstahlgehäuse 1.4404 (316L) sind besonders widerstandsfähig gegenüber Chemikalien und Reinigungs-

mitteln in Washdown-Anwendungen. Mit PinPoint-LED und Lasertechnologie, Metalleinsätzen zur Montage, großflächigen und hellen Anzeige-LEDs, bedienungsfreundlichen Einstellschrauben, den Schutzarten IP67 und IP69K sowie der allerneuesten ASIC-Technologie von SICK lässt die G6-Serie den Standard weit hinter sich.

Auf einen Blick

- PinPoint-LED- und Laserklasse-1-Varianten
- SICK ASIC, das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung mit Lichttastern und Lichtschranken
- Lichttaster mit Hintergrundausbldung, energetische Lichttaster sowie Reflexions- und Einweg-Lichtschranken
- ABS-Kunststoffgehäuse und V4A-Edelstahlgehäuse 1.4404 (316L)
- Schutzarten IP67 und IP69K

Ihr Nutzen

- PinPoint-LEDs (mit sichtbarem Rotlicht und Infrarotlicht) oder Varianten mit Laserlichtfleck ermöglichen zuverlässige Objektdetektion und somit ein breites Anwendungsspektrum
- Herausragende optische Performance und Robustheit durch den ASIC von SICK
- Schnelle und einfache Montage mit höchster Robustheit durch Metalleinsätze mit M3-Gewinde
- Einfache Installation und Justage mit benutzerfreundlichem Potentiometer und gut sichtbaren Anzeige-LEDs
- Varianten im Edelstahlgehäuse mit Schutzart IP69K sorgen für eine lange Sensorlebensdauer in anspruchsvollen Washdown-Anwendungen



→ www.sick.com/G6

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DIE SENKRECHTSTARTER IN DER INTELLIGENTEN AUTOMATION



Produktbeschreibung

Mit der W4F sind Leistungsstärke und smarte Automation nun auch im Miniaturformat verfügbar. Der Miniatur-Sensor ergänzt das Portfolio einer neuen Generation an optoelektronischen Sensoren wie W16 oder W26 und liefert dank der neuen ASIC-Technologie von SICK durchgängig extrem robuste Detektionsergebnisse. Das erlaubt den vielseitigen Einsatz in unterschiedlichsten, herausfordernden Einbausituationen. Die W4F wird dank ForegroundSuppression,

DoubleLine, V-Optics und MultiSwitch zum leistungsstarken Applikationsspezialisten: Hintergründe werden noch besser unterdrückt, und flache, hochspiegelnde sowie transparente Objekte werden noch präziser erkannt. Zudem machen die W4F als Smart Sensors Monitoring und Diagnose so einfach wie nie und ermöglichen den zukunftssicheren Einsatz in I4.0-Anlagen.

Auf einen Blick

- Technologien: ForegroundSuppression, DoubleLine, V-Optics und MultiSwitch
- Zwei Schaltpunkte und Distanzwertausgabe in einem Gerät
- Diffuse Sende-LED zur Störlichtunterdrückung
- BluePilot: Drück-Dreh-Element mit optischer Schaltabstands- und Ausrichthilfe
- Smart Sensor: neueste Diagnose- und Monitoringfunktionen
- VISTAL®-Gehäuse

Ihr Nutzen

- Lösung besonders anspruchsvoller Detektionsaufgaben im engsten Bauraum
- Sehr hohe Zuverlässigkeit durch leistungsstarke Hintergrundaussblendung und herausragende Erkennung von flachen, hochspiegelnden und transparenten Objekten
- Zwei Schaltpunkte sowie die Ausgabe von Abstandswerten erweitern die Einsatzmöglichkeiten
- Flexibel einsetzbar dank hoher optischer Robustheit
- Der gut sichtbare Lichtfleck in Kombination mit der intuitiven Bedienschnittstelle BluePilot ermöglicht eine sekundenschnelle Einrichtung
- Maximale Kontrolle und Prozesssicherheit dank intelligentem Monitoring und vorausschauender Wartung
- Als Smart Sensors fit für Industrie 4.0

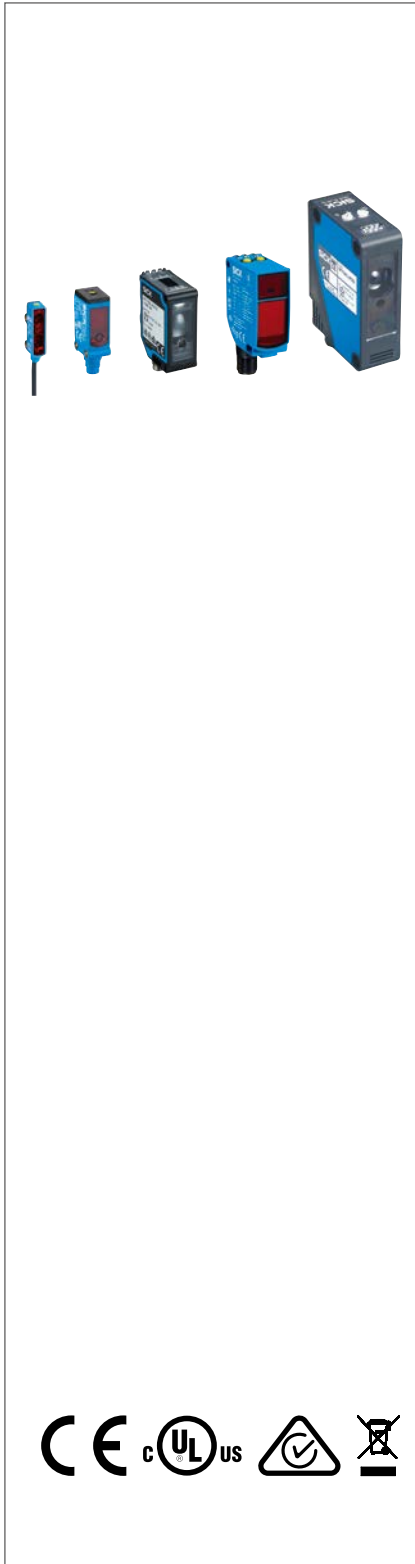


→ www.sick.com/W4F

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



REICHWEITE HAT JETZT EIN NEUES ZUHAUSE



Produktbeschreibung

Die MultiTask-Lichtschraken PowerProx verbinden die leistungsstarke Lichtlaufzeittechnologie mit kompakten Sensorgehäusen – für maximale Flexibilität beim Maschinendesign. Ob schnell beförderte, kleine, flache, tiefschwarze oder glänzende Objekte: PowerProx detektiert sie zuverlässig bei Schaltab-

ständen zwischen 5 cm und 4 m – auch bei großen Erfassungswinkeln. Die Lichtschrakenvarianten WTT2SL, WTT4SL, WTT12L, WTT190L und WTT280L sind für unterschiedliche Anforderungsprofile ausgelegt und bieten so für jede Herausforderung die passende Lösung.

Auf einen Blick

- Lichtlaufzeittechnologie
- Laserklasse 1, Rot- und Infrarotlicht
- Schaltabstand: 5 cm bis 4 m
- Kleinster Hintergrundabstand: 6 mm
- Schaltfrequenzen bis 1.000 Hz
- Bis zu drei einstellbare Schaltausgänge oder ein Analogausgang
- IO-Link optional: für bis zu acht Schaltpunkte, Distanzwert und Smart-Sensor-Funktionalität

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Objektdetektion mit großen Schaltabständen und Erfassungswinkeln
- Präzises und einfaches Einstellen via Potentiometer, Teach-in-Taste oder Display
- Hervorragende Funktionalität durch IO-Link
- Hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit dank mechanisch hochrobustem VISTAL®-Sensorgehäuse
- Universell einsetzbar: Lichtschrakenvarianten sind an verschiedene Detektionsanforderungen angepasst
- Große Flexibilität im Maschinen-design dank kompakter Sensormaße

→ www.sick.com/PowerProx

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DER PRÄZISE POSITIONSSENSOR FÜR GREIFER UND MINIATURZYLINDER



Produktbeschreibung

Positionssensoren MPS-G erfassen kontinuierlich, direkt und berührungslos die Position der Finger von pneumatischen Greifern und die Kolbenstellung von Miniaturzylindern. Das magnetische Wegmesssystem mit kompakter Bauform ermöglicht eine äußerst exakte Positionsbestimmung. Der Sensor unterstützt zahlreiche Verdrahtungs- und Steuerungskonzepte. Hierfür bietet SICK zwei Produktvarianten: Sensoren

mit analogem Spannungsausgang und IO-Link-Sensoren mit Smart-Sensor-Profil und zwei einstellbaren digitalen Schaltausgängen – für nahezu jede Anforderung also die passende Lösung. Über IO-Link liefert der MPS-G zusätzlich umfangreiche Diagnosedaten, unter anderem Leistungsdaten von pneumatischen Antrieben oder Daten zum Condition Monitoring von Anlagen.

Auf einen Blick

- Positionsfeedback mit einem Messbereich von bis zu 50 mm
- Programmierung von bis zu 3 digitalen Schaltsignalen
- 16 Schaltpunkte per IO-Link
- Einstellen der digitalen Schaltausgänge über dynamisches Teach-in
- Diagnosedaten von Greifern und Zylindern
- Daten zu Temperatur und Vibration der Maschine
- Detektion der Lage des Sensorkopfs

Ihr Nutzen

- Definition von zwei, drei oder mehr Schaltpunkten zur Unterscheidung von Greiferpositionen und mehreren Objekten
- Einfaches Vermessen von Bauteilen mit absolutem Positionswert
- Wiederholgenaue Detektion sehr kleiner Objekt toleranzen
- Kompletzt geschützt durch bündigen Einbau des Sensorkopfs
- Optimierte Kosten bei der Lagererkennung von Objekten und bei der Vibrationsüberwachung in sensiblen Fertigungsprozessen durch Verzicht auf zusätzliche Sensoren
- Optimierte Prozesse und vorausschauende Wartung von Pneumatikkomponenten durch Überwachen der Antriebsleistung
- Vereinfacht Temperaturüberwachung in Anlagen durch integrierten Temperatursensor



→ www.sick.com/MPS-G

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ERHALTEN SIE VOLLE TRANSPARENZ ÜBER IHR SICHERHEITSSYSTEM



Produktbeschreibung

Safety Machine Analytics dient zur Überwachung und Analyse von Sicherheitssystemen an Maschinen. Nach einfacher und schneller Implementierung liest und wertet die Software sämtliche Systemstatusdaten aus und visualisiert sie in einem Dashboard – alles in Echtzeit. Für ein schnelles Beheben von Systemfehlern wird der Maschinenbediener durch die Anzeige von kontextuellen Fehlermeldungen unterstützt. Sicherheitsrelevan-

te Ereignisse werden in einer Datenbank erfasst und KPIs grafisch aufbereitet. Durch die Analyse dieser Daten lassen sich systematische Fehler und Optimierungspotenziale identifizieren. Das reduziert Maschinenausfälle und optimiert Prozesse. Safety Machine Analytics bietet eine sehr hohe Transparenz über Prozesse in Sicherheitssystemen und steigert die Anlageneffektivität.

Auf einen Blick

- Visualisierung von Sicherheitssystemen
- Echtzeitanzeige von Systemstatus, Fehlern, KPIs
- Erfassung und Analyse sicherheitsrelevanter Ereignisse
- Browserbasierte Bedienoberfläche für die Anzeige auf HMIs, Computern, Tablets etc.
- Dashboard für Verwaltung mehrerer Sicherheitssysteme
- Benutzerverwaltung für Zugriffsrechte

Ihr Nutzen

- Schnelle und einfache Integration der Software in Ihre Anlage
- Vollständige Transparenz über den Maschinenstatus und Fehlerursachen in Sicherheitssystemen
- Erhöhte Maschinenverfügbarkeit durch schnelle Fehlerbehebung
- Effektivitätssteigerung durch das Reduzieren sicherheitsrelevanter Ereignisse
- Optimierung von Prozessen durch Analyse und Vergleich von KPIs
- Standort- und endgeräteunabhängiger Zugriff auf Sicherheitssysteme

→ www.sick.com/Safety_Machine_Analytics

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



MIT SICHERHEIT MEHR EFFIZIENZ



Produktbeschreibung

Die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränke deTem bieten hohe Flexibilität und Effizienz bei der Zugangsabsicherung sowie der Ein- und Ausfuhrüberwachung mit Muting. deTem besitzt ein kompaktes Gehäuse und besticht nicht nur durch smarte Funktionen, sondern auch durch innovative Diagnoseoptionen. Diese sorgen für hohe Maschinenverfügbarkeit und ermöglichen eine Prozess-

optimierung. Gehäusedesign und Anschlusstechnik sind standardisiert und verringern daher den Installationsaufwand. Durch diese Standardisierung ist zudem zahlreiches SICK-Zubehör zu deTem kompatibel. Zusätzlich bietet SICK deTem-Varianten für explosionsgefährdete Bereiche und für Anwendungen, die Schutzart IP69K erfordern.

Auf einen Blick

- Smart Sensor: Diagnosedaten per IO-Link oder NFC und SICK Safety Assistant App
- Kompaktes Gehäuse, standardisierte Anschlusstechnik, kompatibles Zubehör
- Integrierte Ausrichthilfe mit Status-LEDs direkt am Gerät
- Konfiguration aller Funktionen ohne Software
- Varianten für explosionsgefährdete Bereiche sowie in Schutzart IP69K

Ihr Nutzen

- Steigern Sie die Produktivität bei der Zugangsabsicherung und der Ein- und Ausfuhrüberwachung mit Muting durch die Verarbeitung von Sensordaten
- Minimieren Sie Ihren Installationsaufwand und profitieren Sie von einer einheitlichen Implementierung des deTem in Ihr Maschinendesign
- Nutzen Sie die Vorteile einer schnellen und einfachen Geräteausrichtung
- Sparen Sie Zeit und Kosten dank einfacher Inbetriebnahme und Konfiguration
- Verlassen Sie sich auch in rauen Umgebungen auf deTem



→ www.sick.com/deTem

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DER ROBUSTE SICHERHEITS-LASERSCANNER – HERAUSRAGEND INTELLIGENT



Produktbeschreibung

Der Sicherheits-Laserscanner microScan3 steht für die Absicherung unterschiedlichster Applikationen: von stationär bis mobil, von einfach bis komplex. Die innovative Scantechnologie safeHDDM® verleiht dem microScan3 herausragende Robustheit, auch bei Staub und Fremdlicht, und liefert hochpräzise Messdaten. Dadurch steigen Produktivität und Verfügbarkeit von Maschinen. Die verschiedenen Varianten

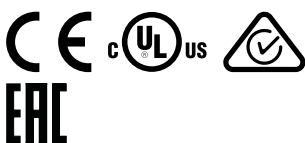
des microScan3 lassen sich einfach und sicher in zahlreiche Netzwerke integrieren. Darüber hinaus bietet der Sicherheits-Laserscanner standardisierte Anschlusstechnik für zeitsparende Inbetriebnahme. Der microScan3, die einfache Bedienung seiner Konfigurationssoftware Safety Designer und ihre Diagnosemöglichkeiten vereinen Bedienungsfreundlichkeit, Innovation und sehr hohe Performance.

Auf einen Blick

- Innovative Scantechnologie safeHDDM®
- Hochpräzise Messdaten via Ethernet-schnittstelle
- Schutzfeldreichweite: bis zu 9 m; Scanwinkel: 275°
- Bis zu 128 frei konfigurierbare Felder und bis zu 8 simultane Schutzfelder
- Standardisierte Kommunikationsschnittstellen
- Systemstecker mit Konfigurationsspeicher

Ihr Nutzen

- Sehr hohe Anlagenverfügbarkeit und -produktivität dank patentierter Scantechnologie safeHDDM®
- Flexibilität für sichere Automatisierungsprozesse durch simultane Schutzfelder, Konturerkennungsfelder und detaillierte Datenausgabe
- Sichere Integration in unterschiedliche Steuerungssysteme via EtherNet/IP™ CIP Safety™, PROFINET PROFI-safe, EtherCAT® FSoE, I/O etc.
- Zeitersparnis bei Inbetriebnahme und Diagnose durch intuitive Software Safety Designer, mehrfarbiges Display und Systemstecker



→ www.sick.com/microScan3

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SAFETY UNDER CONTROL – KOMPAKT, EINFACH UND EFFIZIENT



Produktbeschreibung

Die Sicherheitssteuerung Flexi Compact basiert auf einer zukunftssicheren Technologieplattform und ist via Software programmierbar. Aufgrund ihrer Modularität lässt sie sich ideal an unterschiedlichste Applikationsanforderungen anpassen und durch die kompakte Bauweise platzsparend integrieren. Flexi Compact überzeugt durch eine hohe Usability: Projektierung und Inbetriebnahme erfolgen schnell

und einfach mit der intuitiven Konfigurationssoftware Safety Designer und einem benutzerfreundlichen Gehäuse. Diagnosedaten stehen bis in die Cloud für gängige Feldbussysteme zur Verfügung. Ein schneller Produktionsanlauf, erhöhte Maschinenverfügbarkeit und erweiterte Funktionen wie die sichere Reihenschaltung mit Flexi Loop steigern Produktivität und Effizienz im Maschinenlebenszyklus.

Auf einen Blick

- Per Software-programmierbare Sicherheitssteuerung mit modularer Hardwareplattform
- Leistungsfähiger Safety-over-EtherCAT®-Rückwandbus
- Benutzerfreundliches Gehäuse in schmaler Bauweise
- Intuitive Konfigurationssoftware Safety Designer
- Datenkommunikation in gängige Feldbussysteme
- Sichere Reihenschaltung mit Flexi Loop

Ihr Nutzen

- Usability optimiert: zeitsparende Projektierung der Sicherheitsanwendung und einfache Inbetriebnahme
- Effizienz gesteigert: erhöhte Produktivität dank schnellem Produktionsstart, kurzen Ansprechzeiten und umfassenden Diagnosemöglichkeiten für einen effizienten Maschinen- und Anlagenbetrieb
- Zukunftssicherheit garantiert: flexible Lösungen mit modularer Hardware, zukunftsweisenden Technologien und durchgängiger Datenverfügbarkeit für Industrie-4.0-Anwendungen



→ www.sick.com/Flexi_Compact

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



OFFENER ZUGANG FÜR SICHERE PRODUKTIVITÄT



Produktbeschreibung

Die Sicherheitssysteme Safe Robotics Area Protection von SICK stellen den Ausgangspunkt für eine sichere Mensch-Roboter-Interaktion dar und ermöglichen kooperative und frei zugängliche Roboteranwendungen. Die Systeme bestehen aus Hardware sowie Software oder Steuerlogik mit getesteten Sicherheitsfunktionen. Neben generischen stehen herstellerspezifische Varianten, z. B. für Universal Robots,

FANUC, KUKA und Yaskawa, zur Verfügung. Dank ausführlicher Dokumentation und roboterspezifischer Einstellungen lassen sich diese Varianten leicht in Robotersteuerungen integrieren und teilweise direkt über die Roboterhardware konfigurieren. Safe Robotics Area Protection sorgt für geringe Ausfallzeiten, optimierte Arbeitsprozesse und somit für eine Steigerung der Produktivität.

Auf einen Blick

- Bestehend aus Hardware sowie Software oder Steuerlogik mit getesteten Sicherheitsfunktionen
- Generische und herstellerspezifische Varianten (Universal Robots, FANUC, KUKA, Yaskawa)
- Dokumentation mit Verdrahtungsplan, SISTEMA-Datei und Betriebsanleitung
- Automatischer Roboterwiederanlauf möglich
- Performance Level (PL) d

Ihr Nutzen

- Freier, sicherer Zugang zu kooperativen Roboteranwendungen für geringe Ausfallzeiten, optimale Arbeitsprozesse und hohe Produktivität
- Hohe Flexibilität und Zukunftssicherheit durch einfaches Anpassen der Systeme an die jeweilige Roboteranwendung und Fertigungsumgebung
- Zeitsparende Konfiguration der Systeme, teilweise direkt über die Roboterhardware
- Detaillierte Dokumentation, konform mit relevanten Normen
- Geringe Kosten durch einfache Integration in Industrierobotersteuerungen, dank generischer oder herstellerspezifischer Varianten für Universal Robots, FANUC, KUKA und Yaskawa

→ www.sick.com/Safe_Robotics_Area_Protection

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



BEWÄHRTE MESSTECHNIK ZUR RAUCHGASÜBERWACHUNG



Produktbeschreibung

Das MCS200HW ist ein Mehrkomponenten-Analysensystem zur kontinuierlichen Überwachung von bis zu 10 IR-Messkomponenten in Rauchgasen industrieller Verbrennungsanlagen. Das MCS200HW arbeitet heiß-extraktiv: Alle medienberührten Teile, von der Gasentnahmesonde bis zur Küvette, sind über den Taupunkt beheizt und so vor Korrosion geschützt.

Eine integrierte Lambdasonde misst zusätzlich Sauerstoff. Optional kann über einen integrierten GMS811 FIDORi eine TOC-Messung ergänzt werden. Die interne Referenzpunktkontrolle erlaubt eine schnelle Prüfung der Messwerte ohne Prüfgase. Das Webdisplay und die in der Software vordefinierten Aufgabenassistenten machen die Bedienung sehr einfach.

Auf einen Blick

- Messung von bis zu 10 IR-Komponenten plus O₂ und TOC
- Heiß-extraktive Messtechnik
- Verschleißfreie Gasförderung durch Ejektorpumpe
- Referenzpunktkontrolle mit internen Justierfiltern
- Zertifizierte digitale Modbus®-Schnittstelle
- Webserver zur plattformunabhängigen Gerätesteuerung
- Einsatz trockener Prüfgase bei HCl und NH₃

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Messergebnisse, auch bei wasserlöslichen Gaskomponenten
- Nur ein Analysator zur simultanen Überwachung von bis zu 12 Gaskomponenten nötig
- Jederzeit erweiterbare, flexible Zusammenstellung der Messkomponenten
- Komfortable, aufgabenorientierte Bedienung
- Remote-Zugang ohne zusätzliche Software
- Hohe Verfügbarkeit durch zertifizierte interne Driftüberwachung (QAL3) ohne Prüfgase
- Geringe Servicekosten durch geringen Wartungsaufwand
- Komplette Datenübertragung über nur eine Schnittstelle möglich



→ www.sick.com/MCS200HW

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



VERWALTEN SIE IHRE DIGITAL TWINS



Produktbeschreibung

SICK AssetHub ist ein digitaler Webservice, mit dem sich herstellerunabhängig die Digital Twins aller Geräte oder Anlagen eines Unternehmens verwalten lassen. Der Webservice ermöglicht eine interaktive Übersicht über diese Assets und schafft so Transparenz. Er stellt zudem wichtige Informationen und Dokumente entlang des Lebenszyklus aller Assets zur Verfügung. Die übersichtliche Baumstruktur der technischen Plätze

erleichtert das Verwalten. SICK AssetHub bietet die notwendige Grundlage für jede I4.0-Strategie und stellt eine flexible, modular erweiterbare Basis dar für weitere Asset-zentrierte digitale Webservices von SICK, wie SICK Live-Connect, SICK Monitoring Box oder SICK ServiceModule. SICK AssetHub ist ein EAM-System (Enterprise Asset Management) und Teil des IntegrationSpace®.

Auf einen Blick

- Einfache Erstellung von Digital Twins
- Technische Plätze in übersichtlichen Baumstrukturen
- Jede Art von Asset mit unterschiedlichen Strukturelementen abbildbar
- Rechteverwaltung für kollaboratives Arbeiten
- Zusätzliche Informationen zu allen SICK-Geräten verfügbar
- Historie und Nachvollziehbarkeit digitaler Interaktionen

Ihr Nutzen

- Vollständige Transparenz über Ihre gesamten Assets
- Sicherstellung der Effizienz und Produktivität Ihres Unternehmens
- Alle Asset-bezogenen Daten einfach an einer Stelle auffindbar
- Geräte herstellerunabhängig verwalten
- Jedes System oder Werk, jede Art von Maschine, Produktionsstätte, Industrieanlage oder Betriebsstätte abbildbar
- Einfache Geräteerfassung via Smartphone-App oder Web-Front-End

→ www.sick.com/SICK_AssetHub

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



KOMPAKT. FLEXIBEL. INTELLIGENT.



Produktbeschreibung

Als Teil des Eco-Systems SICK AppSpace bieten die programmierbaren Sensor Integration Machines SIM10xx multiple Sensordatenakquisition und -fusion und damit Raum für neue Applikationslösungen. Die gewonnenen Daten werden zu wertvollen Informationen, z. B. für die Qualitätskontrolle oder Prozessanalyse, verarbeitet und visualisiert. Daneben

ermöglicht die IoT-Gateway-Funktionalität die Anbindung über das Internet von der Edge bis zur Cloud im Kontext von Industrie 4.0. SIM10xx verfügen über einen leistungsfähigen Prozessor und Ethernetschnittstellen für Kameras und LiDAR-Sensoren. Über IO-Link können weitere Sensoren, z. B. zur Abstands- und Höhenmessung, integriert werden.

Auf einen Blick

- Schnittstellen zur Cloud und für Kameras, Beleuchtung, LiDAR-Scanner, (IO-Link-)Sensoren und Encoder
- Bis zu 4 Ethernetports
- SICK Interface & Algorithm API für die Bild- und Sensordatenverarbeitung
- Schutzart IP65 oder IP20 (typabhängig)
- Design ohne Lüfter
- Flexibel einsetzbar, z. B. mit der Sicherheitssteuerung Flexi Soft

Ihr Nutzen

- Komfortable Entwicklung maßgeschneiderter Datenapplikationen mit „Graphical Application Modeling“ in SICK AppSpace
- Verarbeitung von Sensor- und Kameradaten sowie IoT-Gateway-Funktionalität in einem Gerät
- Konfigurierbare Firewall für hohe Datensicherheit
- One-Box-Lösung: komplettes Hardwaresystem für einen schnellen Projektstart ohne aufwendige Suche nach SW-Treibern, Komponenten und Leitungen
- Vielfältige Bild-/Scanverarbeitungsmöglichkeiten für alle industriellen Einsatzbereiche
- Flexibles und kompaktes Gehäusekonzept für Montage direkt an der Anlage oder im Schaltschrank

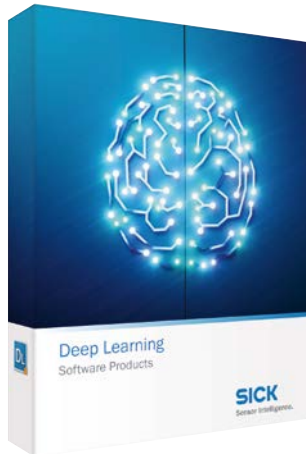


→ www.sick.com/SIM10xx

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR SICK-SENSOREN



Produktbeschreibung

Deep Learning von SICK eröffnet neue Wege in der Industrieautomatisierung. Bedienungsfreundlich in der Anwendung ermöglicht Deep Learning, in der Cloud künstliche neuronale Netze für SICK-Sensoren mit wenig Aufwand anhand von Beispielbildern zu trainieren. Vor Ort

– in Maschinen oder Anlagen – können die Sensoren anschließend selbst Objekte nach kundenspezifischen Kriterien bewerten und sortieren, auch wenn das natürliche Erscheinungsbild der Objekte variiert.

Auf einen Blick

- Interferenz findet direkt auf programmierbaren SICK-Produkten statt
- Training neuronaler Netze in der SICK-Cloud
- Unterstützung über SICK Support Portal
- Für SICK-Produkte optimierte neuronale Netze
- Kostenloses Probeangebot auf Wunsch
- Deep Learning ist Bestandteil des Eco-Systems SICK AppSpace

Ihr Nutzen

- Automatisches, schnelles, zuverlässiges Entscheiden durch die Sensoren, auch bei komplexen Aufgabenstellungen
- Reduziert Ihren Entwicklungsaufwand: Bildanalysen werden anhand von Beispielbildern trainiert
- Durch das Cloud-Training keine zusätzliche Hard- und Software nötig
- Schnelle Unterstützung durch SICK-Experten über SICK Support Portal
- Training der neuronalen Netze erfordert beim Anwender keine fundierten Kenntnisse über maschinelles Lernen
- Kostenloses Probeangebot ermöglicht Ihnen schnelles Evaluieren, ob sich Deep Learning für Ihre Anwendung eignet
- Mit SICK AppSpace auch für sehr individuelle Anwendungen nutzbar

→ www.sick.com/Deep_Learning

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



PATCHES ZUR SICHERHEIT UND VERFÜGBARKEIT IHRER INDUSTRIE-PCS UND SERVER



Produktbeschreibung

Patchmanagement von SICK sorgt dafür, dass Betriebssysteme auf Industrie-PCs und Servern immer aktuell sind. Der Service umfasst Planen, Beschaffen und Prüfen von Patches der Klassen „Sicherheitsupdates“, „Wichtige Updates“ und „Update-Rollups“. Die Installation dieser Patchklassen auf Betriebssystemen gewährleistet einen sicheren Systembetrieb. Die Patchfunktionen

werden in einem Testsystem geprüft, das SICK auf die jeweiligen Kundenanforderungen ausrichtet. Anschließend stellt SICK den Kunden die Patches in Form von Assessment-Reporten zur Verfügung. Patchmanagement ermöglicht somit sichere Betriebssysteme, schließt Sicherheitslücken, behebt Programmfehler und verhindert Malware-Angriffe.

Auf einen Blick

- Prüft Patches der Patchklassen „Sicherheitsupdates“, „Wichtige Updates“ und „Update-Rollups“
- Behebt Programmfehler, schließt Sicherheitslücken und verhindert Malware-Angriffe
- Durchführen der Funktionstests durch SICK
- Bereitstellen von Assessment-Reporten

Ihr Nutzen

- Reduziert Personalaufwand in Ihrer IT-Abteilung
- Steigert die Produktivität im Betrieb, da das Risiko von Malware-Angriffen und Systemausfällen reduziert wird
- Einhaltung aller Compliance-Richtlinien
- Funktionstests der Patches kundenspezifisch zugeschnitten

→ www.sick.com/Patchmanagement

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



BUDGETSICHERHEIT IN HERAUSFORDERNDEN APPLIKATIONEN



Produktbeschreibung

Servicepakete sind immer genau auf die Applikation und deren Herausforderungen abgestimmt. SICK übernimmt dabei flexibel die Verantwortung für alle benötigten Dienstleistungen: von der einzelnen Wartung über die Bereitstellung notwendiger Ersatzteile bis hin zum kompletten Ersatzteil- und Wartungsma-

nagement. So werden selbst herausfordernde Anwendungen planbar – zum Festpreis und ohne unangenehme Überraschungen. Die einzelnen Pakete lassen sich auf Wunsch auch individuell an die Anforderungen der jeweiligen Applikation anpassen.

Auf einen Blick

- Modulare Servicepakete zum Festpreis
- Wartungs- und Ersatzteilmanagement durch SICK
- Herstellergewährleistung während der gesamten Laufzeit
- Zustandsüberwachung, wenn die Applikation dies erfordert
- Je nach Umfang inklusive Fernwartung oder technischer Unterstützung vor Ort

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Budgetplanung und transparentes Kostenmanagement
- Minimierte Gesamtbetriebskosten durch weniger ungeplante Serviceaktivitäten
- Minimale Kapitalbindung, Ersatzgeräte werden schnell und unkompliziert von SICK bereitgestellt
- Maximierung der Anlagenverfügbarkeit durch optimale Bedingungen
- Konzentration auf Kerngeschäft möglich, SICK übernimmt das Wartungsmanagement
- Verlagerung des finanziellen Ausfallrisikos auf SICK

→ www.sick.com/Servicepakete

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



LKW-LADEVOLUMEN DYNAMISCH UND VOLLAUTOMATISIERT VERMESSEN



Produktbeschreibung

Das Load Volume Measurement System vermisst das Ladevolumen auf Flachbettladeflächen von Lkw oder das Restvolumen von Muldenfahrzeugen bei nur einer Durchfahrt und ohne Anhalten des Fahrzeugs. Gerade bei Ladungen mit unbestimmtem Feuchtigkeitsgehalt sind präzise Angaben zum Ladevolumen, beispielsweise zur Ermittlung des Trockengewichts, besonders relevant. Augen-

sichere 2D-LiDAR-Sensoren tasten das Fahrzeug bis zu 100-mal pro Sekunde ab. Aus den gewonnenen Messdaten lässt sich ein 3D-Modell erzeugen, das die Berechnung des Ladevolumens ermöglicht. Irrelevante Fahrzeugteile und Befestigungen erkennt das System zuverlässig und schließt sie automatisch aus.

Auf einen Blick

- Automatische und berührungslose Lade- und Restvolumenvermessung
- 3D-Visualisierung inklusive Berechnung der Fahrzeugdimensionen
- Kundenspezifische Einbindung von HD-Kamera, ANPR, WIM, RFID möglich
- Webbasierte Benutzeroberfläche für komfortablen Fernzugriff

Ihr Nutzen

- Verkürzter Messvorgang dank automatisierter Volumenberechnung ohne Anhalten des Fahrzeugs
- Einmalige Durchfahrt – keine Vergleichsmessung nötig
- Effektive Volumenangaben dank Ausschluss irrelevanter Fahrzeugteile durch intelligente Detektion des Ladebereichs
- Sekundenschnelle Bereitstellung der Volumendaten zur Weiterbearbeitung
- Einfache Installation, Wartung und Bedienung
- Keine Einbauten in den Fahrbahnbelag nötig
- Rund um die Uhr und ohne Bedienpersonal einsatzbereit



→ www.sick.com/Load_Volume_Measurement_System

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



VERMESSUNG VON ZÜGEN ZUR DETEKTION UND ALARMIERUNG VON RAUMPROFILVERLETZUNGEN



Produktbeschreibung

Das Railway Profiling System vermisst Züge dreidimensional während der Fahrt und identifiziert überstehende Ladung oder Zugkomponenten, die das zulässige Raumprofil verletzen. Die Züge werden 200-mal pro Sekunde mit augensicheren 2D-LiDAR-Sensoren abgetastet. Anhand des daraus generierten 3D-

Modells werden Raumprofilverletzungen erkannt und der Betreiber alarmiert. Die intuitive Benutzeroberfläche unterstützt eine detaillierte Analyse der visualisierten kritischen Bereiche des Zugprofils sowie die Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Auf einen Blick

- Hochpräzise 3D-Vermessung mit 200 Hz Auflösung und sofortige Alarmierung bei Raumprofilverletzung
- Datenausgabe als 3D-Model, 2D-Profileschnitt und Kamerabild
- Konfiguration mehrerer Raumprofile
- Keine optischen Sensoren in Bodennähe
- Protokollierung aller erfassten Messdaten
- Einfache Montage, Wartung und Bedienung

Ihr Nutzen

- Sensitive Alarmierung durch hohe Messauflösung und Detektion minimaler Objektgrößen
- Ursachengerechte und nachhaltige Behebung und Zurechnung von Raumprofilverletzungen
- Prüfung mehrerer Raumprofile ohne dabei die Sensorik anzupassen
- Niedrige Lebenszykluskosten durch geringen Wartungsaufwand
- Fundierte Messdaten als Planungsgrundlage und Erstellung von Langzeitstatistiken
- Modular erweiterbare Systemfunktionen



→ www.sick.com/Railway_Profiling_System

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ZUVERLÄSSIGE FAHRZEUGKLASSIFIKATION MIT OPTIONALER ACHSENZÄHLUNG



Produktbeschreibung

Das Profiling-System TICx02 (Traffic Information Collector) dient der genauen Klassifizierung von Fahrzeugen aller Art im freien Verkehrsfluss. Durch augensichere 2D-LiDAR-Sensoren werden die Fahrzeuge bis zu 100-mal pro Sekunde abgetastet. Aus den Messdaten lässt sich für jedes Fahrzeug ein 3D-Modell

erstellen. Zusätzlich ist das System um die Funktion Achsenzählung erweiterbar. TICx02 verwendet die gewonnene Datenbasis für eine Einordnung in bis zu 30 Fahrzeugklassen. Die Bestimmung von Fahrgeschwindigkeit und Bewegungsrichtung rundet die Verkehrsdatenerfassung ab.

Auf einen Blick

- Hochpräzise Fahrzeugklassifizierung
- Zusatzfunktion Achszählung
- Datenausgabe als Punktwolke
- Datenhistorie der jeweils zuletzt erfassten 50 Fahrzeuge in der Benutzeroberfläche
- TCP-IP-Schnittstelle zur Datenübermittlung
- Ereignisprotokollierung und Überwachung des Systemstatus

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Fahrzeugdetektion und -klassifikation bei frei fließendem und Stop-and-go-Verkehr
- Flexible Ausgabe von bis zu 30 Fahrzeugklassen, z. B. TLS 8+1, TLS 5+1, TLS 2+1 oder Swiss 10
- Kontaktlose Achsenzählung an mehrspurigen Verkehrsstandorten optional
- Zusätzliche Einbindung von ANPR, WIM, RFID-Tag möglich
- In allen Klimazonen von -40 °C bis +60 °C einsetzbar dank erweitertem Temperaturbereich
- Schneller Datenzugriff durch Speicherung per FTP- oder UNC-Übertragung direkt im Kundensystem
- Einfache Inbetriebnahme und Bedienung dank Konfigurationsassistent



→ www.sick.com/TICx02

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



RAUM UND SCHUTZ FÜR MESS- UND ANALYSENTECHNIK



Produktbeschreibung

Containerlösungen dienen den installierten Analysensystemen in erster Linie zum Schutz vor extremen Umgebungsbedingungen wie Hitze, Kälte, Staub, Wind, Erdbeben und korrosiven oder explosiven Atmosphären. Daneben bieten sie Vorteile für den Transport sowie für die Installation und Wartung vor Ort. Denn im Container ist bereits werksseitig alles übersichtlich vorinstal-

liert und aufeinander abgestimmt. Jeder Container lässt sich auf Kundenwunsch individuell ausstatten. Der Einbau von Transformatoren und USV-, Feuerlösch-, Klima- und Gaswarnanlagen ist ebenso möglich wie das Realisieren von Messstellenumschaltungen oder komplexen Redundanz- und Signalkonzepten.

Auf einen Blick

- Heizung, Kühlung und Belüftung (auf Wunsch redundant)
- Standardcontainer, 10 bis 40 Fuß
- Isolierung und hochwertige Lackierung (C5)
- Brandmelde- und Feuerlöschanlagen verfügbar
- CSC-Zertifikat für Standardmaße
- Geeignet für Ex-Zonen
- Erdbebensichere und feuerfeste Ausführungen verfügbar (F30, F60)
- Sonderkonstruktionen

Ihr Nutzen

- Hohe Verfügbarkeit, lange Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand der installierten Technik durch Schutz vor widrigen Umgebungsbedingungen
- Ex-Container ermöglichen auch den Einsatz von Nicht-Ex-Analysensystemen in explosionsgefährdeten Bereichen
- CSC-Zertifizierung ermöglicht den kostengünstigen Transport auf Containerschiffen und den Wegfall seefester Verpackung
- Minimiertes Risiko von Transportschäden an der Mess- und Analysetechnik
- Schnelle Installation, da nur der Container angeschlossen werden muss
- Einfacher Zugang zu Montageplatten und Racks erleichtert Wartungsarbeiten



→ www.sick.com/Shelter_Solutions

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



PIN-INSPEKTION – KONTROLLE DER ANWESENHEIT UND POSITION VON PINS



Produktbeschreibung

Beim Pinspector 2D handelt es sich um ein kompaktes, einfach einzustellendes Qualitätskontrollsystem für die berührunglose Pin-Inspektion. Das System kontrolliert die Anwesenheit und Position von Pins. Mit seinen erweiterten Kontrollfunktionen detektiert und sortiert es zudem Blobs gemäß voreingestellten

Parametern, liest und prüft 1D- und 2D-Codes, bietet OCR- und OCV-Funktionen und misst Dimensionen. Durch seine spezielle Ausrichtung auf die 2D-Pin-Inspektion sowie zusätzliche Kontrollfunktionen eignet sich das System ideal für anspruchsvolle Anwendungen.

Auf einen Blick

- Kontrolle der Anwesenheit und Position von Pins
- Zusätzliche Kontrollen: Musterabgleich, Messen von Kantenabständen, Pixelzähler, Blobkontrolle, Formerkennung, Lesen und Prüfen von 1D- und 2D-Codes
- Müheloses Teach-in des Pinmusters von Steckverbindern
- Webbasierte Benutzeroberfläche
- Inspektionsstatistiken

Ihr Nutzen

- Kompaktes All-in-one-System
- Multifunktional durch Kombination verschiedener Kontrollen
- Hohe Zuverlässigkeit dank robuster Algorithmen
- Einfache Einrichtung und Parametrierung über webbasierte Benutzeroberfläche
- Flexibles optisches Design
- Dank robustem Gehäuse ideal für raue Umgebungsbedingungen
- Ermöglicht Wechsel zwischen verschiedenen Programmen und Aufgaben

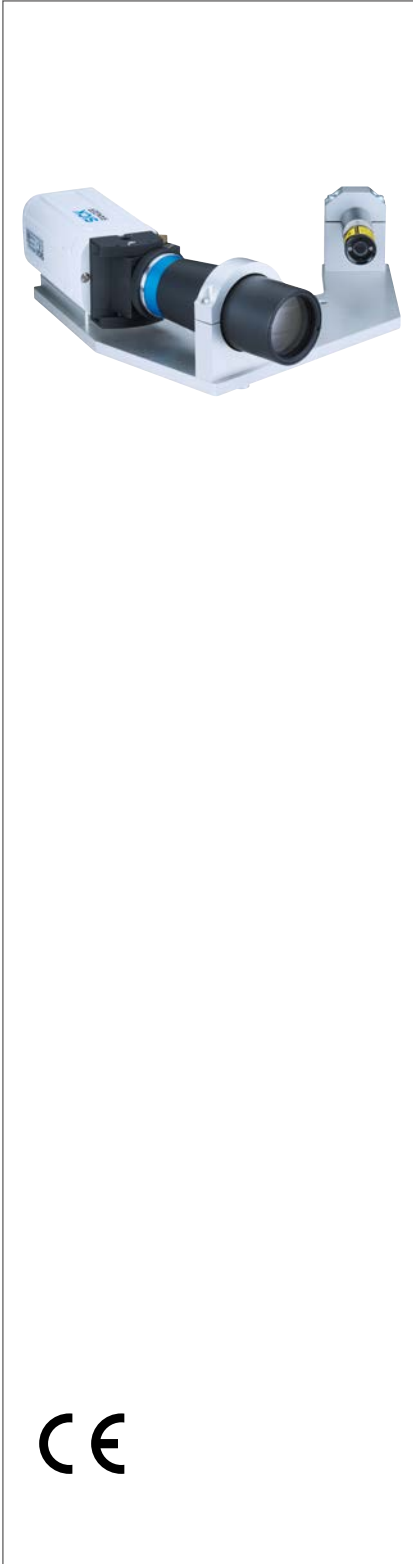


→ www.sick.com/Pinspector_2D

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



PIN- UND EINPRESSINSPEKTION – KONTROLLE DER ANWESENHEIT UND POSITION VON PINS



Produktbeschreibung

Beim Pinspector 3D handelt es sich um ein Qualitätskontrollsystem für die hochpräzise berührungslose Inspektion von Steckverbindern und Pins auf den Anschlussseiten von Leiterplatten vor und nach dem Einpressvorgang. Das System vereint intelligente Scantechnologien und Streaming-Kameras Ranger3 von SICK für eine 3D-Bildgenerierung. Mithilfe dieser Bilddaten und einer speziell für diesen Zweck entwickelten

Software sortiert das System Pins mit falschen Parametern aus. Es verhindert so eine fehlerhafte Installation, kalte Lötstellen oder verbogene Pins. Auf diese Weise hilft es, den Ausschuss auf ein Minimum zu reduzieren und Produktionskosten einzusparen. Messergebnisse können bearbeitet, versendet und in der integrierten Datenbank gespeichert werden – je nach Kundenwunsch.

Auf einen Blick

- Vollwertige Lösung zur Inspektion von Leiterplatten und Steckverbindern
- Autonomes modulares System
- Robustes Design geeignet für Industrieanwendungen
- Ranger-Kameras von SICK für die hochpräzise 3D-Bildverarbeitung
- Drei Ausführungen – hoher Wert, schnelle Inspektion und Doppelkamera zur Vermeidung von Okklusion

Ihr Nutzen

- Inspektion einer Vielzahl an Leiterplatten und Steckverbindern mit nur einem System
- Schnelle und genaue Kontrolle der x-, y-, z-Pinposition
- Benutzerfreundliche Drag-and-drop-Schnittstelle mit zahlreichen Messeinstellungen
- Niedrige Wartungskosten dank berührungsloser Messung
- Rückverfolgung der Historie – Vielzahl verschiedener Protokoll- und Berichtoptionen

→ www.sick.com/Pinspector_3D

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



EFFIZIENTES SORTIEREN VON OBJEKTEN BEI HÖCHSTEN FÖRDERGESCHWINDIGKEITEN



Produktbeschreibung

Das Track-and-trace-System ICR (Image-based Code Reader) ist die ideale Identifikationslösung für Sortierprozesse bei höchsten Fördergeschwindigkeiten. Die zu sortierenden kubischen und unregulären Versandobjekte werden unter Berücksichtigung aller gängigen 1D-/2D-Codes sowie Postalcodes schnell und zuverlässig identifiziert. Die hervor-

ragende Bildqualität der integrierten Kamera ermöglicht zudem die Verwendung in OCR-, Videocodier- und Vision-Anwendungen. Das System ist sowohl bei schmalen Förderbreiten als auch bei Breiten von bis zu 1.600 mm einsetzbar und lässt sich durch Produkte, wie z. B. ein Volumenmesssystem erweitern.

Auf einen Blick

- 8/12-k-Quad-Line-Sensor
- Linux-basierte Softwareplattform
- Ethernet-basierte Übertragung von Codedaten zum Controller SIM2000
- Integrierte Rechenleistung zur Unterstützung der neuesten Vision-Anwendungen
- MTBF von 120.000 h

Ihr Nutzen

- Durchsatz von mehr als 18.000 Objekten/h bei Fördergeschwindigkeiten von bis zu 4 m/s
- Abdeckung von Förderbandbreiten mit bis zu 1.600 mm
- Hochauflösende Bildqualität (200 dpi) für beste Leseraten, OCR-Resultate, Videocodierung und Vision-Anwendungen
- Vollständig integrierte Code-Lese- und Vision-Lösungen ohne die Notwendigkeit eines zusätzlichen PCs/Servers
- Kontrollmöglichkeit dank dezentraler Bildarchivierung
- Reduzierte Schatteneffekte und geringe Systemgrundfläche dank 55° Kamerawinkel
- Vereinfachte und kosteneffiziente Verkabelung durch Ethernet-Line-Netzwerktopologie



→ www.sick.com/ICR_System

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



WENN ES AUF TATSÄCHLICHE GRÖSSE ANKOMMT



Produktbeschreibung

Das Track-and-trace-System VMS4x00/5x00 löst anspruchsvolle Applikationen im Bereich der berührungslosen, dynamischen Vermessung und Positionsbestimmung von Objekten auf diversen Fördersystemen. Mit einem oder mehreren laserbasierten Messköpfen wird der kleinste umhüllende Quader von Objekten präzise bestimmt, nahezu unabhängig von deren Form. Mit der zertifizierten Systemvariante können die Di-

mensionsdaten zu Abrechnungszwecken genutzt werden. Dabei ermöglicht der Systemcontroller SIM2000 die Trennung zwischen metrologisch relevanter und anwendungsspezifischer Software. Der modulare Systemaufbau gewährleistet die Kompatibilität zu vorhandenen SICK-Lösungen und erlaubt Anpassungen an kundenspezifische Applikationen.

Auf einen Blick

- Messgenauigkeit bis zu 5 mm x 5 mm x 2 mm
- Objektgrößen bis zu 5.500 mm x 1.600 mm x 1.100 mm
- Förderbandgeschwindigkeiten von bis zu 4,0 m/s
- Zertifiziert nach MID und NTEP (OIML)
- Ausgabe der Punktwolke möglich
- Trennung metrologisch relevanter und anwendungsspezifischer Software
- Dynamische Skalenwertumschaltung

Ihr Nutzen

- Durchsatzerhöhung durch berührungslose, dynamische Vermessung von Objekten nahezu ungeachtet ihrer Form
- Optimierung der Materialhandhabungsprozesse und der Nutzung von Fahrzeug- und Lagerkapazitäten
- Umsatzsteigerung durch validierte Nachberechnung (Revenue Recovery) von Frachtkosten
- Materialflussoptimierung durch Inline-Objektvermessung
- Erhöhung der Systemverfügbarkeit und Senkung der Betriebskosten dank kurzer MTTR
- Zeitersparnis durch einfache Installation bei größtmöglicher Modularität
- Variabler Einsatz als Stand-alone-Lösung oder mit Lesestation und Wägetechnik
- Flexible und individuelle Softwareanpassung trotz Versiegelung

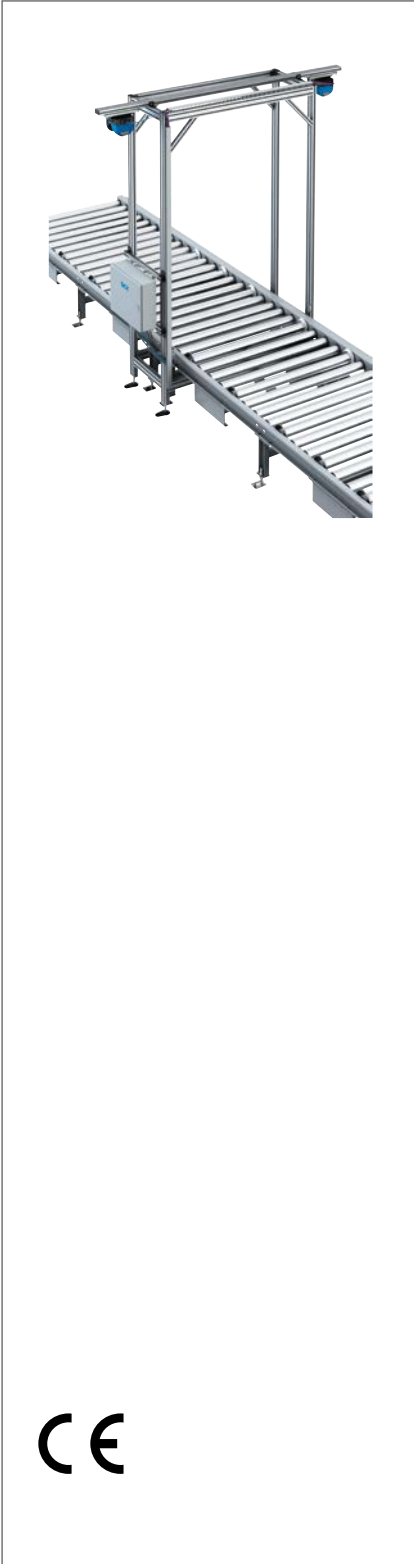


→ www.sick.com/VMS4x00_5x00

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DIMENSIONIERUNG UND POSITIONSBESTIMMUNG VON GROSSEN ODER ANSPRUCHSVOLLEN OBJEKTEN



Produktbeschreibung

Mit dem Track-and-trace-System VMS6x00/7x00 lassen sich anspruchsvolle Applikationen im Bereich der Objektvermessung und Positionsbestimmung einfach lösen: Das System lässt sich in unterschiedlichen Fördersystemen einsetzen und eignet sich hervorragend für dynamisches und zuverlässiges Vermessen großer Objekte, aber auch schwarzer, folierter oder stark

reflektierender Objekte. Hierzu bestimmen mehrere laserbasierte LMS500-Messköpfe den kleinsten umhüllenden Quader des Objekts, unabhängig von dessen Form. Der modulare Aufbau des Track-and-trace-Systems gewährleistet die Kompatibilität zu vorhandenen SICK-Lösungen und erlaubt Anpassungen an kundenspezifische Applikationen.

Auf einen Blick

- Messgenauigkeit: bis zu 20 mm x 20 mm x 20 mm
- Objektgrößen: bis zu 2.600 mm x 2.000 mm x 3.000 mm
- Förderbandgeschwindigkeiten: bis zu 3,0 m/s
- Redundanter Systemaufbau (optional)
- MTTR: weniger als 10 Min. dank hardwarebasiertem Parametercloning
- Zentrale Steuereinheit ermöglicht einfache Systemerweiterung

Ihr Nutzen

- Schnelle und effiziente Dimensionierung dank dynamischer Inline-Objektvermessung
- Ermittelt auch Abmessungen von sehr großen Objekten
- Zuverlässige Vermessung von Objekten mit schwarzer, folierter oder stark reflektierender Oberfläche unabhängig von der Objektform
- Hohe Systemverfügbarkeit durch redundanten Systemaufbau (optional)
- Senkung der Betriebskosten dank kurzer MTTR
- Variabel einsetzbar: entweder als Stand-alone-Lösung oder erweitert um Lesestation, Wägetechnik und/oder IP-Kamera

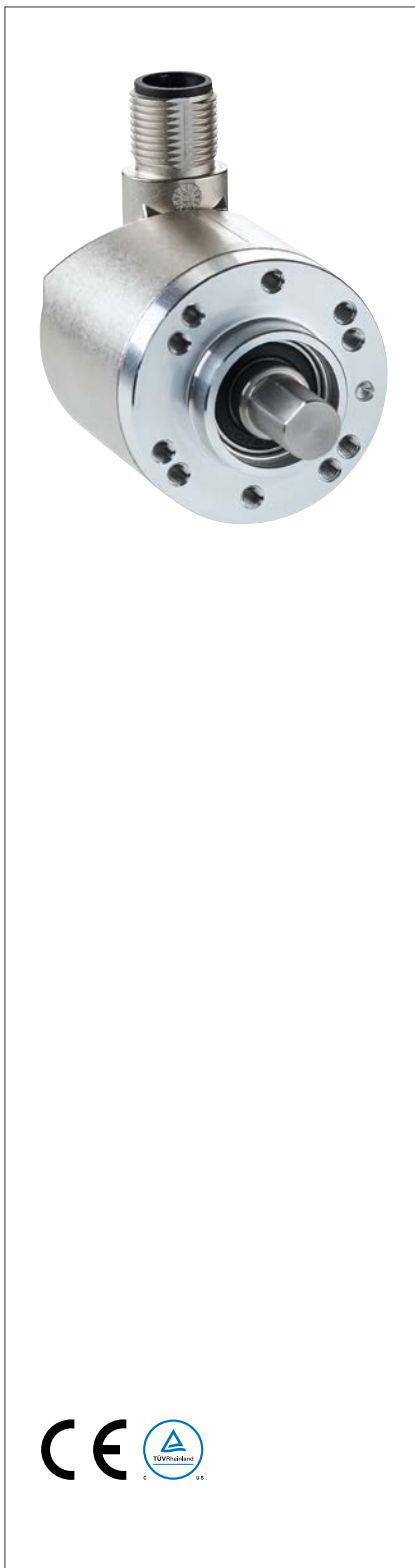


→ www.sick.com/VMS6x00_7x00

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



FLEXIBEL, SMART, KOMPAKT: ENCODER FÜR ZAHLREICHE EINSATZBEREICHE



Produktbeschreibung

Absolut-Encoder AHS/AHM36 setzen bei mechanischer Adaption, Kommunikation und Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen Maßstäbe. Durch den drehbaren Stecker oder Leitungsanschluss sowie verschiedene Montage Lochbilder und Adapterflansche passen die Encoder in nahezu jede Applikation. Die Schnittstellen IO-Link, CANopen und SSI ermöglichen eine einfache Integration in verschiedene Steuerungsumge-

bungen. Die Konfiguration der Encoder ist über verschiedene Tools individuell anpassbar. Mit der robusten und zuverlässigen vollmagnetischen Sensorik wird eine Auflösung von maximal 14 Bit (Singleturn) und 26 Bit (Multiturn) realisiert. Durch das Edelstahl-Design und die Schutzart IP69K sind die Inox-Versionen für den Einsatz unter sehr rauen Umgebungsbedingungen geeignet.

Auf einen Blick

- 36-mm-Absolut-Encoder mit maximal 26 Bit (Singleturn: 14 Bit. Multiturn: 12 Bit)
- Klemmflansch, Servoflansch, Aufsteckhohlwelle
- Drehbarer Stecker oder Leitungsanschluss
- IO-Link-, CANopen-, SSI-Schnittstelle mit konfigurierbarer Parametrierung
- Diagnosefunktionen
- Edelstahl-Design (Inox-Versionen)
- Schutzklasse bis IP67 bzw. IP69K

Ihr Nutzen

- Einfache mechanische Installation durch drehbaren Stecker oder Leitungsanschluss, verschiedene Montage Lochbilder und Wellen
- Einfache Integration in verschiedene Steuerungsumgebungen mit IO-Link-, CANopen- und SSI-Schnittstelle
- Intelligente Diagnosefunktionen ermöglichen Auswertungen für die Wartung der Gesamtanlage
- Durch robuste, zuverlässige vollmagnetische Sensorik auch in rauen Umgebungen einsetzbar
- Hohe Beständigkeit gegenüber Umgebungseinflüssen durch Edelstahl-Design und Schutzart IP69K (Inox-Versionen)
- Raum- und kosteneffizientes Design
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis



→ www.sick.com/AHS_AHM36

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ROBUSTER EDELSTAHL-INKREMENTAL-ENCODER FÜR ANSPRUCHSVOLLE EINSATZGEBIETE



Produktbeschreibung

Durch die Kombination aus einem Volledelstahl-Design und einer robusten Wellendichtung hält der Inkremental-Encoder DBS60 Inox auch rauen Umgebungsbedingungen stand. Sein Edelstahlgehäuse wird in der Standard-Schutzart IP67 oder IP69K (DBS60I-W*) angeboten. Außerdem beträgt sein Durchmesser gerade einmal 58 mm, womit er sich hervorragend für schwierige Anwendungen unter beengten

Platzverhältnissen eignet. Die Variante IP69K DBS60I-W* mit ihrer patentierten Deflektorabschirmung, die die Wellendichtung schützt, ist die ideale Lösung für Anwendungen in Washdown-Umgebungen. Mit seinen verschiedenen mechanischen und Kommunikationsschnittstellen sowie seiner Auflösung von bis zu 5.000 Impulsen erfüllt der DBS60 Inox Kundenanforderungen aus den verschiedensten Branchen.

Auf einen Blick

- Edelstahl-Design: 303/304 (V2A), 316L (V4A) für die IP69K-Variante
- Schutzart: IP67, IP69K (DBS60I-W*)
- Aufsteckhohlwelle oder Vollwelle mit Klemmflansch oder Vierkantflansch
- Bis zu 5.000 Impulse pro Umdrehung
- Leitungsanschluss oder M12-Stecker
- Schnittstellen: TTL/HTL, TTL/RS-422, HTL/Push-pull

Ihr Nutzen

- Das Edelstahlgehäuse bietet eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Umgebungseinflüsse
- Die Ideallösung für Anwendungen, die ein hohes Maß an Schutz vor aggressiven Medien und Reinigern erfordern.
- Schutzarten IP67 und IP69K (DBS60I-W*) für einen optimalen Schutz vor eindringender Flüssigkeit
- Das klare Design verhindert Bakterienwachstum (Variante IP69K)
- Korrosionsbeständig dank Edelstahl 316L (V4A) (Variante IP69K)
- Das Design der IP69K-Variante eignet sich für Washdown-Anwendungen mit warmem Wasser und hohem Druck, die in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie häufig vorkommen.

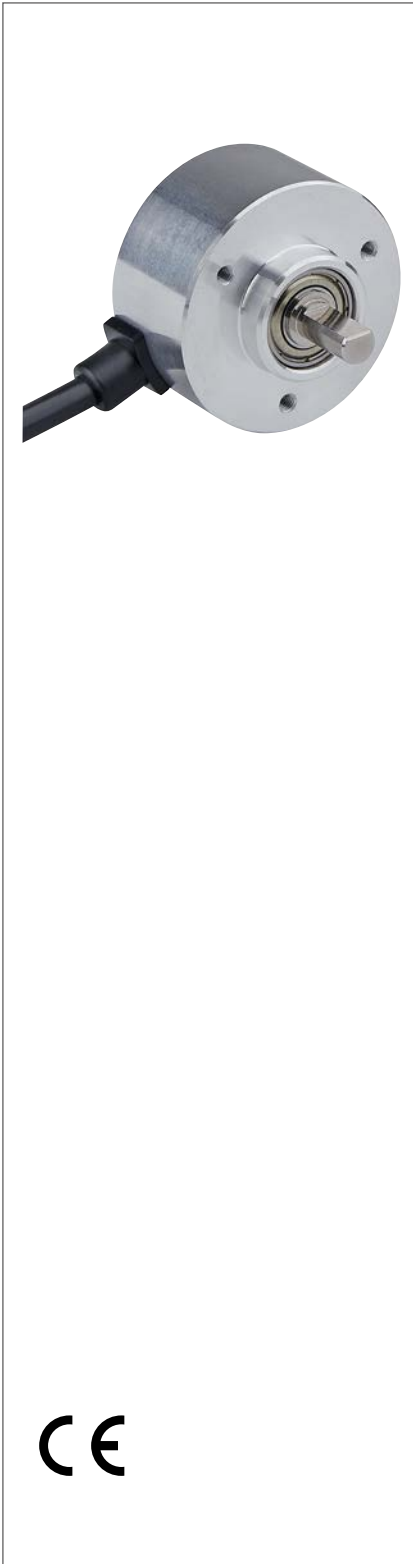


→ www.sick.com/DBS60_Inox

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SCHLANKER UND KOMPAKTER INKREMENTAL-ENCODER FÜR ZAHLREICHE EINSATZGEBIETE



Produktbeschreibung

Der Inkremental-Encoder DLS40 ist eine zuverlässige Lösung zur Messung von Drehgeschwindigkeit und Position. Mit diversen einzigartigen Merkmalen definiert er die Arbeitsweise von Encodern grundlegend neu. Das in den Flansch integrierte Gehäuse ermöglicht ein kostengünstiges, schlankes und kompaktes

Design und damit auch eine unkomplizierte Installation, besonders bei engen Platzverhältnissen. Zusätzlich ist der Encoder mit einem leicht zugänglichen lasermarkierten QR-Code ausgestattet, der direkten Zugriff auf die Betriebsanleitung ermöglicht.

Auf einen Blick

- Schlankes und kompaktes Design, geeignet für beinahe jede Anwendung
- Flansch mit integriertem Gehäuse und Abdeckung oben
- Zwischen 50 und 1.024 Impulse pro Umdrehung
- Kommunikationsschnittstellen: TTL/RS-422, HTL/Push Pull und Open Collector
- Leitungsanschluss radial

Ihr Nutzen

- Das kompakte Design erleichtert die Integration des Encoders auch bei begrenztem Einbauraum und trägt so zu einer insgesamt verringerten Maschinengröße bei
- Das in den Flansch integrierte Gehäuse ermöglicht ein äußerst kompaktes und kostengünstiges Design
- Dank der zahlreichen Ausgangssignalloptionen bietet sich die richtige Lösung für jede Anwendung



→ www.sick.com/DLS40

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ERFASST BEWEGUNGEN. OHNE ZU BERÜHREN.



Produktbeschreibung

Der verschleiß- und wartungsfreie Laser-Oberflächenbewegungssensor SPEETEC 1D erfasst Bewegungen von Objektoberflächen, ohne diese zu berühren. Für die Erfassung benötigt er keine Maßverkörperung oder Skala. Die auf dem Laser-Doppler-Effekt basierende Technologie des SPEETEC 1D ermöglicht Messungen von Objektgeschwindigkeit, -länge, -bewegungsrichtung und

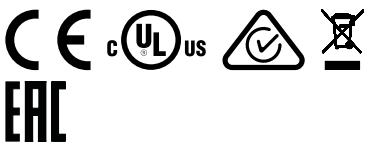
-position auf fast jeder Oberfläche. Die berührungslose Messung des Sensors ist besonders für Anwendungen mit weichen oder empfindlichen Oberflächen ideal, da diese bei taktiler Messung beschädigt werden. Zudem eignet sich SPEETEC 1D hervorragend für Encoder-Anwendungen mit schnell und dynamisch ablaufenden Prozessen.

Auf einen Blick

- Berührungslose Messung von Objektgeschwindigkeit, -länge und -position ohne Maßverkörperung
- Kompatibel zu vielen Materialien, Farben und Oberflächen
- Sehr hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Laserklasse 1
- Robustes Design, kompakte Abmessungen, geringes Gewicht
- TTL- oder HTL-Schnittstelle
- Geschwindigkeit: bis zu 10 m/s

Ihr Nutzen

- Eröffnet neue Möglichkeiten zur Messung auf empfindlichen, weichen oder glatten Objekten
- Optische Sensorik vermeidet Beschädigungen und Verschmutzungen der zu messenden Oberfläche und sichert hohe Produktqualität
- Schlupffreie Messung erhöht Messgenauigkeit und optimiert somit Produktivität und Prozessqualität
- Aufgrund von Laserklasse 1 keine teuren Laserschutzmaßnahmen und kein speziell geschultes Personal nötig
- Hohe Messgenauigkeit, auch im Start-Stopp-Betrieb und bei geringen Messlängen
- Aufgrund standardisierter Encoderschnittstelle und kompakter Abmessungen einfach in bestehende Anwendungen einzusetzen
- Verschleiß- und wartungsfrei

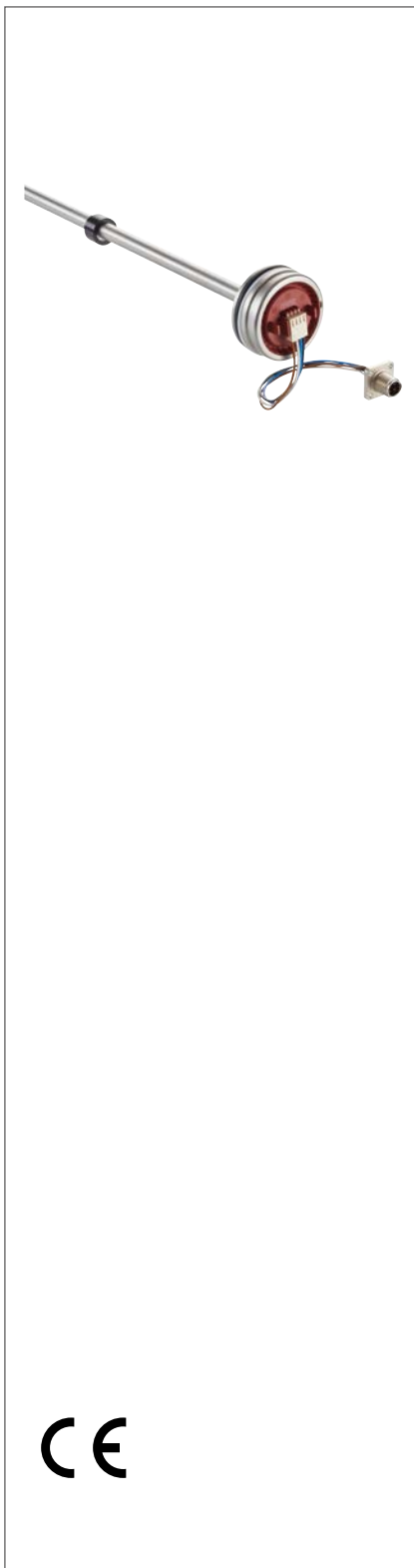


→ www.sick.com/SPEETEC_1D

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



INTEGRIERTE ZYLINDERPOSITIONSMESSUNG FÜR MOBILE ARBEITSMASCHINEN



Produktbeschreibung

Die Linear-Encoder der Produktfamilie MAX[®] ermöglichen eine berührungslose, vollständig integrierte und absolute Positionsmessung in Hydraulikzylindern. Geeignet zum Einsatz unter den extremen Umgebungs- und Betriebsbedingungen in Applikationen an mobilen Arbeitsmaschinen. Die innovative Technologie der Magnetostriktion bietet eine hohe Zuverlässigkeit, erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine deutliche

Betriebskostensenkung. Die 48-mm-Gehäusevarianten lassen sich sehr einfach in vorhandene Zylinderkonstruktionen einbauen. Der MAX48N eignet sich dabei insbesondere für Zylinder mit sehr begrenzten Einbautiefen, bedingt durch die radiale Leitungsführung. Der MAX30N ermöglicht mit seinen verringerten Gehäuseabmessungen von 30 mm den Einbau in sehr kompakten Zylinderkonstruktionen.

Auf einen Blick

- Messbereich: 50 bis 2500 mm (bei MAX48) bzw. 1500 (bei MAX30), 1-mm-Schritte, typische Auflösung: 0,1 mm
- Analoge Schnittstellen, CANopen, SAE-J1939- und PWM-Schnittstellen sind verfügbar
- Druckfestes Gehäuse, ausgelegt für Hydraulikbetriebsdrücke bis zu 400 bar
- Hohe Betriebstemperatur (Elektronik) bis zu +105 °C
- Fluidtemperatur (Hydrauliköl) bis max. +95 °C
- Kompakte Abmessungen: 10 mm Einbauraum, 30 mm Dämpfungszone
- Positionsmagnet benötigt keine Distanzscheibe

Ihr Nutzen

- Magnetostriktion: Zuverlässig, sicher und verschleißfrei
- 100 % mechanisch und elektrisch kompatibel zu bestehenden Zylinderkonstruktionen
- Platzsparender Einbau: bessere Ausnutzung des Kolbenhubs im beengten Einbauraum des Zylinders
- Äußerst stabiles Signalverhalten und sehr gute EMV-Eigenschaften: widerstandsfähig gegen extreme elektrische Einflüsse, wie z. B. eingestrahlte oder eingekoppelte Störungen im Bordnetz
- Diagnosefunktionalität: Überwachung von Kolbenhüben, Betriebsstunden und maximaler Öltemperatur liefert Aussage über einen kostenoptimierten Betrieb der Maschine
- Günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis



→ www.sick.com/MAX

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



PRÄZISE MESSUNG LINEARER BEWEGUNGEN MIT EINSTELLBAREM ANPRESSDRUCK



Produktbeschreibung

MWS120 ist ein Messradsystem, das zuverlässig und direkt lineare Bewegungen erfasst. Mit einem Federweg von 10 mm und dem einfach manuell einstellbaren Anpressdruck lassen sich Bewegungen der Messoberfläche senkrecht zur Messrichtung kompensieren. Das ermöglicht präzises Messen bei schonendem Kontakt zur Messoberfläche. Auch der Wechsel in die Wartungsposition erfolgt einfach und sicher von

Hand. Wartungsarbeiten können so mit geringem Zeitaufwand durchgeführt werden. Dank dem smarten Design und einem Achsabstand von nur 120 mm ist das MWS120 optimal in die Anwendung integrierbar. Eine große Auswahl an verschiedenen Encodern und Schnittstellen sowie Messrädern mit unterschiedlichen Oberflächen und Durchmessern bietet individuelle Lösungen.

Auf einen Blick

- Anpressdruck von Hand in 6 Schritten von 0 bis 24 N einstellbar
- Kompakter Achsabstand (120 mm) für flexible Einbaumöglichkeiten
- Wartungsposition von Hand erreichbar
- Auswahl an verschiedenen Messradoberflächen und -durchmessern
- Inkremental- oder Absolut-Encoder-schnittstellen kombinierbar

Ihr Nutzen

- Fein justierbarer Anpressdruck ermöglicht hohe Prozessqualität und Prozesssicherheit auf verschiedenen Oberflächen
- Jede lineare Messaufgabe optimal lösbar durch unterschiedliche Messradoberflächen und einstellbaren Anpressdruck
- Kundenindividuelle Kombinationen möglich dank breiter Auswahl an Encodern, Schnittstellen und Messrädern
- Smartes Design für leichte Einbindung in Applikations- und Steuerungsumgebung
- Zeitsparend durch einfachen Einbau und schnelle Inbetriebnahme
- Anpressdruck und Wartungsposition ohne Werkzeug einstellbar

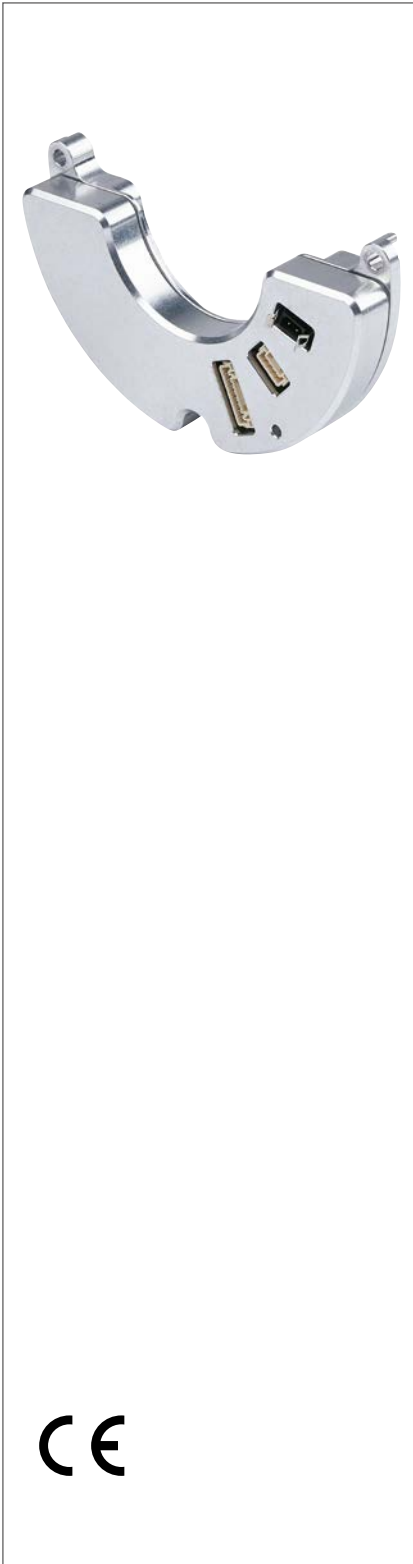


→ www.sick.com/MWS120

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SENSOR-HUB FÜR INTELLIGENTE SERVOMOTOREN, DIE „SAGEN“, WANN WARTUNG NÖTIG IST



Produktbeschreibung

Mit dem Sensor-Hub sHub® lassen sich Servomotoren als Datenquelle für die Zustandsüberwachung und vorausschauende Wartung der Maschine nutzen. Die Daten werden im Motor gesammelt und über HIPERFACE DSL® an die Steuerung übertragen. Die Überwachung erfolgt in Echtzeit. Daher ist

es möglich, dass das Wartungspersonal rechtzeitig reagieren und in Maschinenprozesse eingreifen kann, z. B. bei Unwuchten von Servomotoren. sHub® stellt zusätzliche Sensordaten wie Vibration für intelligente Servoantriebssysteme bereit und steigert damit die Effizienz und Zuverlässigkeit von Maschinen.

Auf einen Blick

- Sensor-Hub mit maximal 2 Eingängen für externe Sensoren
- Sensordaten werden über HIPERFACE DSL® ins Motion-Control-System integriert
- Erfassung von Vibration, Temperatur, Geschwindigkeit, Position und Gebrauchsdauerhistogramm von Servomotor (in Kombination mit EDS/EDM35)

Ihr Nutzen

- Sie realisieren Industrie-4.0-Anforderungen wie Condition Monitoring und vorausschauende Wartung durch Erfassung zusätzlicher Sensordaten im Servomotor
- Steigern Sie die Verfügbarkeit Ihrer Maschinen durch zuverlässige Zustandsüberwachung und zielgerichtete Wartung
- Aufgrund der bereits vorhandenen HIPERFACE-DSL®-Infrastruktur in Servoreglern minimieren Sie Ihre Entwicklungsaufwände
- Die zeitlich synchrone Erfassung von Positions- und Vibrationsdaten erhöht die Prognosegenauigkeit für den Zeitpunkt, wann ein Bauteil ausfällt
- Zusätzliche Verkabelung ist nicht nötig

→ www.sick.com/sHub

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SICHER, EINFACH, FLEXIBEL: ENCODER FÜR SICHERES POSITIONIEREN



Produktbeschreibung

Der AFS/AFM60S Pro ist ein Absolut-Encoder für funktionale Sicherheit. Er hat sehr strenge Prüfkriterien erfüllt und ist ein zertifiziertes Sicherheitsprodukt bis SIL3/PL e. Der Absolut-Encoder unterstützt die Sicherheitsfunktionen nach IEC 61800-5-2 und überzeugt insbesondere bei der sicheren Positionierung. Dank hoher Schutzart und großem Temperaturbereich ist der AFS/AFM60S Pro

selbst in rauen Umgebungen einsetzbar. Mit seiner SSI- und Sin/Cos-Schnittstelle lässt er sich flexibel in verschiedene Steuerungen einbinden. Dabei können Singleturn-Auflösung, Zählrichtung und weitere Parameter individuell angepasst werden. Der integrierte Fehlerspeicher erfasst wichtige Umgebungsdaten, die bei Installation und Wartung unterstützen.

Auf einen Blick

- Zertifiziert bis SIL3 (IEC 61508), SIL-CL3 (EN 62061), PL e (EN ISO 13849)
- Single- oder Multiturn-Encoder mit SSI- und Sin/Cos-Schnittstelle
- Programmierbar, integrierter Fehlerspeicher
- Voll- oder Hohlwellen-Encoder, Montage mit Passfeder
- Leitungsanschluss, M23- oder M12-Stecker
- Betriebstemperaturbereich: -30° C bis +95° C

Ihr Nutzen

- Optimaler Schutz von Personen, Maschinen und Anlagen durch zertifiziertes Sicherheitsprodukt
- Einfache Handhabung von Sicherheitsfunktionen mit Komplettlösungen von SICK: sicheres Positionieren mit dem AFS/AFM60S Pro und dem Motion-Control-Modul FX3-MOC1 der Sicherheitssteuerung Flexi Soft
- Mechanische Zuverlässigkeit durch Kraft- und Formschluss
- Sicherheitsstand gemäß den Prüfgrundlagen des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)
- Hohe Flexibilität und einfache Implementierung durch unterschiedliche Konfigurations- und Anbindungsmöglichkeiten
- Geeignet für Applikationen mit wenig Einbauraum



→ www.sick.com/AFS_AFM60S_Pro

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ZUVERLÄSSIGE LESELEISTUNG BEI KLEINSTEM BAURAUM



Produktbeschreibung

Soll ein Barcode in kleinem Leseabstand mit geringen Distanzschwankungen, fixer Orientierung und kleinsten Einbauplatzverhältnissen für den Codeleser sicher identifiziert werden? Muss zudem auch ein begrenztes Kostenbudget eingehalten werden? Als Einstiegsmodell bietet der stationäre Barcode-Scanner CLV60x mit dem 2-KPixel-CMOS-Sensor eine zuverlässige Barcodelesung bei einem sehr guten Preis-Leistungs-Ver-

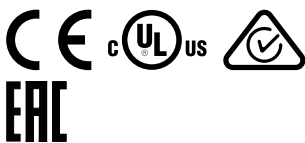
hältnis. Er ist kompakt und zeichnet sich gerade bei kurzen Leseabständen durch herausragende Leseigenschaften aus, sodass nur ein minimaler Bauraum benötigt wird. Durch die hohe Scanfrequenz von 750 Hz sind auch schnelle Applikationen lösbar. Mit der Software SOPAS ET lässt sich der CLV60x komfortabel und schnell konfigurieren.

Auf einen Blick

- Große Lesefeldhöhe schon bei 30 mm Leseabstand
- 2-KPixel-CMOS-Technologie
- LED-Statusanzeige aus fast allen Richtungen erkennbar
- Anpassung an Kundenwünsche als optionaler Service
- 750-Hz-Scanfrequenz
- Lesefenster stirnseitig oder seitlich

Ihr Nutzen

- Minimaler Bauraumbedarf für eine Integration auch in kleinste Maschinen
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Zukunftssichere Investition durch langzeitverfügbare CMOS-Technologie und bewährte SICK-Qualität
- Optionale Anpassung an Kundenwünsche spart Kosten bei der Inbetriebnahme
- Einfache Bedienung und Installation über Benutzeroberfläche SOPAS ET und die clever positionierte LED-Statusanzeige
- RS-232- oder USB-Schnittstelle für Anbindung an eine Steuerung oder einen Industriecomputer



→ www.sick.com/CLV60x

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DER KLEINE FÜR MINIATURCODES UND NOCH VIEL MEHR



Produktbeschreibung

Der Lector61x ist der kleinste kamera-basierte Codeleser der Lector®-Serie. Er wird für das zuverlässige Erfassen von 1D-, 2D- und Stapelcodes eingesetzt und zeichnet sich durch herausragende Leseigenschaften bei sehr kleinen Codes aus, unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit oder Materialfarbe. Das kompakte Gehäuse mit flexibler

Kabelführung macht ihn zum idealen Codeleser für Produktionslinien mit begrenztem Einbauraum. Seine variable und stufenlose Fokuseinstellung erlaubt den Einsatz bei kurzen und großen Leseabständen und dank der Snap-in-Montage ist eine kostengünstige Installation möglich.

Auf einen Blick

- Leistungsstarker DPM-Codeleser
- Kompakte Bauform
- Sekundenschnelle Snap-in-Montage
- Millimetergenaue, stufenlose Fokuseinstellung von 50 bis 300 mm
- Steuerbare Mehrfarbenbeleuchtung mit optionalem Polfilter
- Lupeneffekt zur Erfassung kleinster Codes
- Einfaches Auto-Set-up
- Integrierte Laserabstandsmessung (ToF)

Ihr Nutzen

- Flexibel einsetzbar: kleine Bauform, variable Leseabstände und Lesung von Codes auf unterschiedlichen Materialfarben
- Erhöhung der Produktivität: Codelesung auch bei qualitativ schlechten Codes oder auf glänzenden Oberflächen möglich
- Kostengünstige Inbetriebnahme: sekundenschnelle Snap-in-Montage und automatische Parametrierung
- Im Industrietrend: integrierte Optik mit Lupeneffekt für Minicodes auf kleinen Komponenten und integrierte Entfernungsmessung

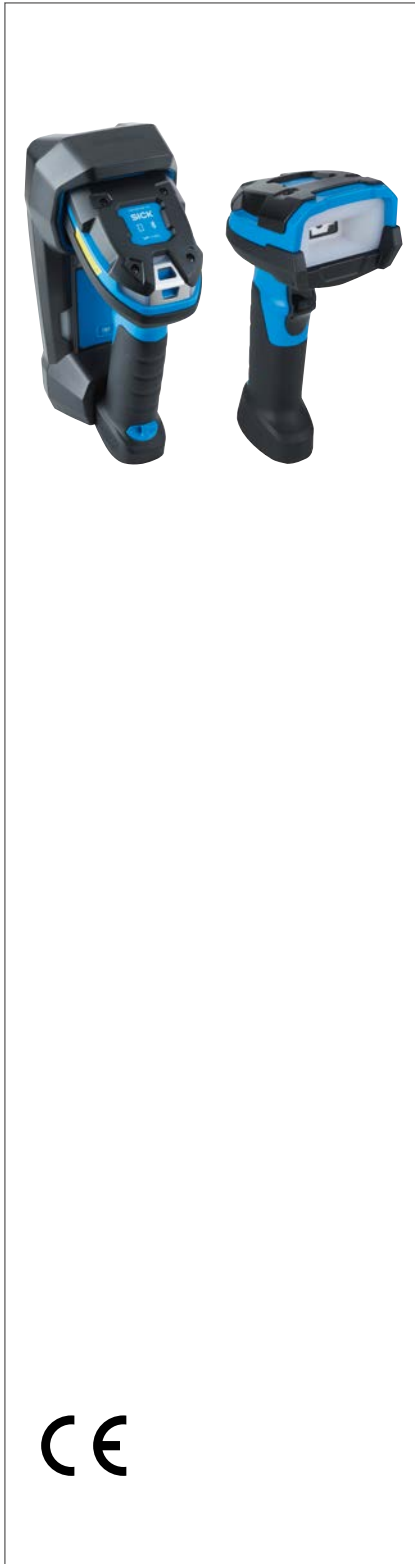


→ www.sick.com/Lector61x

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ZUVERLÄSSIGE DPM-CODE-IDENTIFIKATION FÜR ANSPRUCHSVOLLE INDUSTRIEANWENDUNGEN



Produktbeschreibung

Der mobile Handheld-Scanner ZS36x8 DPM erfasst alle direkten Teilemarkierungen (DPM) und 1D- und 2D-Codes sehr schnell. Durch sein robustes Gehäuse mit Schutzart IP65 und IP67 hält der Handheld-Scanner auch in widrigen Umgebungen stand. Dank dreifacher Lesebestätigung über LED, Beeper und Vibration ist er schnell und intuitiv konfiguriert und bedienbar. Kabelgebundene und kabellose Varianten

sorgen dafür, dass sich ZS36x8 DPM flexibel an zahlreiche Anwendungen anpassen lässt. Für seine Integration in industrielle Feldbusse, z. B. PROFIBUS, PROFINET, Ethernet TCP/IP, bietet SICK passende Anschlussmodule. Durch Kombination aus zuverlässiger DPM-Codelesung, robustem Design und einfacher Feldbusintegration lässt sich der ZS36x8 DPM in unterschiedlichsten Industrieanwendungen einsetzen.

Auf einen Blick

- Lesung von 1D-, 2D- und DPM-Codes
- Spezielle Beleuchtung: direktes Weißlicht; indirektes, diffuses Rotlicht
- Sehr robust: übersteht Stürze aus 2,4 m Höhe und 5.000 Überschläge bei je 1 m Fallhöhe
- Schnittstellen: USB, RS-232 für Integration in industrielle Feldbusse PROFIBUS, PROFINET, Ethernet TCP/IP, EtherCAT®

Ihr Nutzen

- Erfassung anspruchsvoller DPM-Codes unabhängig von Codegröße, -oberfläche, -kontrast und -auflösung – einschließlich sehr anspruchsvoller Markierungen, darunter Nadelprägung, Laserätzung, Tintenstrahl, chemische Ätzung, Tintenstrahlguss und thermische Beschichtung
- Erfassung von Codes auf allen Oberflächen, z. B. spiegelnden, unregelmäßigen und gewölbten, durch smartes Beleuchtungssystem
- Schnelle und korrekte Lesung auch schlecht gedruckter 1D- und 2D-Codes
- Hohe Zuverlässigkeit dank robustem Industriegehäuse mit Schutzart IP65 und IP67
- Durch Anschlussmodule von SICK einfach in verschiedene industrielle Feldbusse integrierbar

→ www.sick.com/ZS36x8_DPM

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



INSPEKTION UND SORTIERUNG NACH FARBE UND GRÖSSE



Produktbeschreibung

Color Inspection and Sorting inspiziert unverpackte, primär oder sekundär verpackte Objekte hinsichtlich Farbe und Größe. Die SensorApp dient dem Zählen von Objekten verschiedener Farbe und Größe sowie der Erkennung der Farbe oder Farbabstufungen bei Objekten und damit z. B. deren Kategorisierung in „gut“/„reif“, „schlecht“/„verbrannt“. Zudem lassen sich Objekte mit Anomalien (wie falsche Farbe oder Größe)

aussortieren oder die Unversehrtheit und Vollständigkeit von Sekundärverpackungen erkennen. Unterschiedliche Anwendungskonfigurationen sind als „Jobs“ speicherbar, die manuell oder dezentral geladen werden können. Die SensorApp setzt eine Hardwareumgebung, bestehend aus SIM4000 oder SIM1012, einer picoCam oder midiCam mit LED-Beleuchtung und einer Lichtschranke, voraus.

Auf einen Blick

- Inspektion nach Farbe und Größe
- Flexibles Kamera-, Objektiv- und Beleuchtungskonzept
- Kameras für enge Platzverhältnisse oder kritische Umgebungen
- Intuitive GUI zur Einrichtung und Ergebnisausgabe
- Flexibles Kameratriggern
- Ergebnisse auf der GUI und Ausgabe über Digitalausgang und TCP/IP
- Dezentral ladbare Jobs

Ihr Nutzen

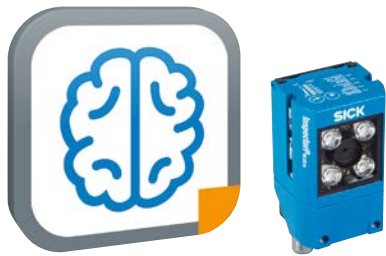
- Demomodus mit Beispielbildern vermittelt leicht verständlich das Funktionsprinzip
- Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Definition von Objekten erleichtert die Einrichtung einer Aufgabe
- Das flexible Hardware- und SensorApp-Konzept ermöglicht kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen hinsichtlich Funktionalität und Leistungsfähigkeit
- Hohe Industrietauglichkeit aufgrund robuster Geräte mit langer Lebensdauer und Verfügbarkeit

→ www.sick.com/Color_Inspection_and_Sorting

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



2D-MACHINE-VISION-LÖSUNG AUF BASIS VON DEEP LEARNING



Produktbeschreibung

Die SensorApp Intelligent Inspection von SICK bietet problemlose Objektklassifizierung, was mit der üblichen regelbasierten industriellen Bildverarbeitung nicht möglich ist. Die SensorApp basiert auf Deep Learning und wird mit der 2D-Vision-Kamera InspectorP62x Deep Learning von SICK geliefert. Der beispielbasierte Ansatz und die einfach zu bedienende Benutzeroberfläche sor-

gen für eine schnelle Einarbeitung in die App und eine vereinfachte Entwicklung von Lösungen. Benutzer können leicht Daten zum Trainieren des neuronalen Netzes sammeln und das trainierte Netzwerk direkt auf der Kamera und ohne zusätzliche Ausstattung einsetzen. Zudem sind herkömmliche regelbasierte Softwaretools zur industriellen Bildverarbeitung im Lieferumfang enthalten.

Auf einen Blick

- Klassifizierung von Objekten mit Deep-Learning-Technologie
- Läuft auf 2D-Vision-Kameras InspectorP62x Deep Learning
- Einfache Benutzeroberfläche über den Webbrowser
- Herkömmliche regelbasierte Softwaretools für industrielle Bildverarbeitung enthalten
- Schnelles Anpassen mit Nova-Tools

Ihr Nutzen

- Vereinfachte Lösungsentwicklung bei komplexen Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung, was mit herkömmlicher regelbasierter Bildverarbeitung nicht möglich ist
- Beispielbasierter Ansatz und einfach zu bedienende Benutzeroberfläche für schnelle Einarbeitung ohne Expertenunterstützung
- Niedrige Gesamtbetriebskosten, da das Deep-Learning-Netz ohne zusätzliche Hardware direkt auf der Kamera läuft
- Zuverlässige Inspektion zur Reduzierung von Abfall, Vermeidung von Stillstandszeiten und Erhöhung der Produktivität
- Dank Plug-ins von Nova-Tools mit Quellcodezugriff können alle SICK-AppSpace-Entwickler Anpassungen vornehmen

→ www.sick.com/Intelligent_Inspection

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



IHRE ANFORDERUNGEN IN DER QUALITÄTSSICHERUNG SCHNELL GELÖST



Produktbeschreibung

Die SensorApp Quality Inspection, basierend auf dem SensorApp-Framework SICK Nova, stellt sicher, dass Produkte nach ihrer Fertigung genau den exakten Anforderungen entsprechen, z. B. was Abmessungen und Anwesenheit betrifft. Die SensorApp ist in den 2D-Kameras InspectorP6xx enthalten und wird vorinstalliert geliefert. Die Qualitätssicherung erfolgt mithilfe spezieller Tools zur Bildanalyse, die über eine grafische

Benutzeroberfläche in einem Webbrowser konfiguriert werden. Dabei können Benutzer ganz einfach standardisierte und kundenspezifische Nova-Tools hinzufügen. Spezielle Prüfanforderungen werden schnell mit einem benutzerdefinierten Tool bereitgestellt. Dieses kann im Handumdrehen von jeder Person mit einer SICK-AppSpace-Lizenz erstellt werden.

Auf einen Blick

- 2D-Machine-Vision-Inspektion
- Löst anspruchsvolle Aufgaben der Qualitätsprüfung
- Toolkit für Anwesenheitskontrolle, Messung, Kalibrierung und Lokalisierung
- Schnelles Anpassen und Hinzufügen der Nova-Tools
- Verschiedene Sichtfelder, Auflösungen, Performance Level, Optiken und Beleuchtungen
- Einfache Benutzeroberfläche, mit Webbrowser aufrufbar

Ihr Nutzen

- Automatisierte Qualitätsprüfung von Produktmerkmalen zur Optimierung von Produktionsertrag und -geschwindigkeit
- Zuverlässige Inspektion zur Verringerung von Ausschuss und Vermeidung von Stillstandszeiten
- Hohe Kundenzufriedenheit dank qualitativ hochwertiger Produkte
- Wegfall monotoner, gefährlicher und schmutziger Arbeiten für das Personal
- Schnelle Lösung für Ihre speziellen Prüfanforderungen mit einem benutzerdefinierten Tool
- Erstellen eigener Lösungen möglich
- 2D-Kameras InspectorP6xx erfüllen diverse Leistungsanforderungen
- Schnelles, bequemes Lernen dank integrierter Schulungen

→ www.sick.com/Quality_Inspection

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



BENUTZERFREUNDLICH. KOMPAKT. VIELSEITIG.



Produktbeschreibung

Die InspectorP62x ist eine benutzerfreundliche, kompakte und vielseitige industrielle All-in-one-Vision-Kamera. Das integrierte System mit Teach-Autofokus-Optik und flexibel anpassbarer Beleuchtung stellt qualitativ hochwertige Bilder bereit. Die mitgelieferte und vorinstallierte SensorApp Quality Inspection eignet sich sowohl für Experten als auch für Laien. Sie können mithilfe der App den 2D-Vision-

Sensor über eine zugängliche intuitive Benutzeroberfläche im Handumdrehen konfigurieren. Die InspectorP62x basiert auf SICK AppSpace. Daher lassen sich die Funktionen der 2D-Vision-Kamera durch eine zunehmende Anzahl an Nova-Tools von SICK, SensorApps aus dem SICK AppPool oder bei Bedarf durch kundenspezifische Entwicklungen erweitern bzw. vollständig ändern.

Auf einen Blick

- Mitgelieferte und vorinstallierte SensorApp Quality Inspection
- Kompaktes, robustes IP65-Gehäuse mit drehbarer Steckereinheit
- Leistungsstarke LEDs, qualitativ hochwertiges Objektiv und Teach-Autofokus
- Zahlreiche Kommunikationsschnittstellen
- Ausführung kompatibler SICK AppSpace SensorApps
- Programmierbar mit SICK AppStudio

Ihr Nutzen

- Sofort einsatzbereit, um Aufgaben der industriellen Bildverarbeitung zu lösen
- Für enge Einbauräume geeignet
- All-in-one-Design für einfachen Stand-alone-Betrieb
- Unterstützt industrielle Kommunikationsprotokolle sowie digitale I/Os und ermöglicht so eine nahtlose Systemintegration
- Einfacher Einstieg mithilfe der mitgelieferten und vorinstallierten SensorApp Quality Inspection
- Erweitern oder ändern Sie die Funktionsvielfalt, indem Sie die wachsende Sammlung von Nova-Tools oder SensorApps aus dem SICK AppPool verwenden oder bei Bedarf maßgeschneiderte Lösungen entwickeln
- SICK AppSpace, die Algorithmus-Bibliothek von SICK und HALCON bieten außergewöhnliche Flexibilität



→ www.sick.com/InspectorP62x

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ROBUSTE UND HOCHAUFLÖSENDE STREAMING-KAMERAS NACH GIGE-VISION-STANDARD



Produktbeschreibung

Die GigE-Vision-kompatible Kamera-Familie midicam2 mit Schutzart IP67 ist ideal geeignet für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen. Dafür verfügt die midicam2 über eine M12-GigE-Schnittstelle – den Standard für industrielle Bildverarbeitung – sowie industrietaugliche M12-Anschlüsse für Spannungsversorgung und Triggersignale. Alternativ ist über Power over Ethernet (PoE) der Betrieb mit nur einer bis zu 100 m lan-

gen Leitung möglich. Die midicam2 ist mit 1, 3, 5 oder 12 Megapixeln Auflösung als Farb- und Monochrom-Variante erhältlich. CMOS-Bildsensoren nutzen Global-Shutter-Technologie und erlauben multiple Bildausschnitte (AOI). Im internen 126-MB-Speicher werden Bildaufnahme und -übertragung entkoppelt und damit Multikamera-Anwendungen unterstützt.

Auf einen Blick

- Robustes Gehäuse nach Schutzart IP67
- Power over Ethernet (PoE)
- Weitbereichs-Spannungsversorgung: 12 V DC bis 24 V DC
- M12-Steckverbinder für die GigE-Schnittstelle
- M12-Steckverbinder für Spannungsversorgung und digitale Ein- und Ausgänge
- Farb- und Monochrom-Varianten
- Anschluss für C-Mount-Objektive

Ihr Nutzen

- Die midicam2-Familie ist ideal für den Einsatz an der Sensor Integration Machine (SIM) unter Unterstützung komplexer Bildverarbeitungsaufgaben
- Ideal für Multikamera-Anwendungen, z. B. mehrere Kameras an der SIM
- Einfacher Betrieb über nur eine Anschlussleitung dank PoE
- Zuverlässiger Einsatz auch dort, wo Robustheit in rauer Industrieumgebung und Schutzart IP67 gefordert sind
- Kompatibel mit dem GigE-Vision-Schnittstellenstandard
- Einfache Plug-and-play-Installation an der SIM dank vorkonfektionierter Leitungen



→ www.sick.com/midicam2

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ULTRAKOMPAKTE, INDUSTRIELLE STREAMING-KAMERAS NACH GIGE-VISION-STANDARD



Produktbeschreibung

Die GigE-Vision-kompatible Kamera-Familie picoCam2 ist ideal geeignet für Applikationen mit beengten Platzverhältnissen. Für den Einsatz im industriellen Umfeld verfügt die picoCam2 über eine verschraubbare RJ45-GigE-Schnittstelle – den Standard für industrielle Bildverarbeitung – sowie industrietaugliche Steckverbinder für Spannungsversorgung und Triggersignale. Alternativ ist über Power over Ethernet (PoE) der Be-

trieb mit nur einer bis zu 100 m langen Leitung möglich. Die picoCam2 ist mit 1, 3 oder 5 Megapixeln Auflösung als Farb- und Monochrom-Variante erhältlich. CMOS-Bildsensoren nutzen Global-Shutter-Technologie und erlauben multiple Bildausschnitte (AOI). Im internen 126-MB-Speicher werden Bildaufnahme und -übertragung entkoppelt und damit Multikamera-Anwendungen unterstützt.

Auf einen Blick

- Ultrakompaktes Gehäuse
- Power over Ethernet (PoE)
- Weitbereichs-Spannungsversorgung: 12 V DC bis 24 V DC
- Verschraubbare RJ45-GigE-Schnittstelle
- Verschraubbarer Hirose-Steckverbinder für Spannungsversorgung und digitale Ein- und Ausgänge
- Farb- und Monochrom-Varianten
- Anschluss für C-Mount-Objektive

Ihr Nutzen

- Die picoCam2-Familie ist ideal für den Einsatz an der Sensor Integration Machine (SIM) zur Unterstützung komplexer Bildverarbeitungsaufgaben
- Ideal für Multikamera-Anwendungen, z. B. mehrere Kameras an der SIM
- Einfacher Betrieb über nur eine Anschlussleitung dank PoE
- Zuverlässig auch unter engsten Platzverhältnissen
- Kompatibel mit dem GigE-Vision-Schnittstellenstandard
- Einfache Plug-and-play-Installation an der SIM dank vorkonfektionierter Leitungen



→ www.sick.com/picoCam2

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



GROSSARTIGE 3D-PERFORMANCE IM KLEINEN GEHÄUSE



Produktbeschreibung

Dank ihrer hohen Genauigkeit und bisher unerreichten Messgeschwindigkeit lassen sich Ranger3, die Streaming-Kameras der neuesten Generation, für eine breitere Palette an Anforderungen konfigurieren. Als einzigartiger, auf anspruchsvolle Bildverarbeitungsaufgaben zugeschnittener 3D-Sensor, ist Ranger3 die ideale Schlüsselkomponente für Inspektionssysteme weltweit. Die Kamera

ermittelt die wahre 3D-Form eines Objekts unabhängig von dessen Kontrast oder Farbe und trägt somit zur höheren Qualität von vielen Produkten bei. Die Konformität mit den Standards GigE Vision und GenlCam gewährleistet eine kostengünstige Integration. Ranger3 bietet eine großartige 3D-Performance im kleinen Gehäuse.

Auf einen Blick

- CMOS-Sensor von SICK mit ROCC-Technologie für überlegene 3D-Performance
- Verarbeitung von bis zu 15,4 Gigapixeln/s.
- 3D-Profilen bei 7 kHz im Vollformat
- Sensorauflösung bis zu 2.560 x 832 px
- Konform mit GigE Vision und GenlCam
- 3D-, Reflexions- und Streulichtmessung in einem Gerät
- Industriegehäuse, optional nach Schutzart IP65/67

Ihr Nutzen

- Einzigartiger CMOS-Sensor ermöglicht höheren Durchsatz durch schnelle 3D-Messungen
- Zuverlässige und genaue Messungen auf dunklen und hellen Oberflächen begünstigen flexible Produktion und die Umsetzung von Industrie 4.0
- Hohe Lichtempfindlichkeit erlaubt 3D-Inspektion ohne höhere Laserleistung
- Genaue Form-, Volumen- und Positionsmessungen für eine Vielzahl an Objekten tragen zu höherer Produktqualität bei
- Softwareintegration nach den Standards GigE Vision und GenlCam
- Einfache mechanische Integration dank des kompakten Gehäuses, der ProFlex-Front, der Industrie-Steckverbindungen und des 4Dpro-Zubehörs

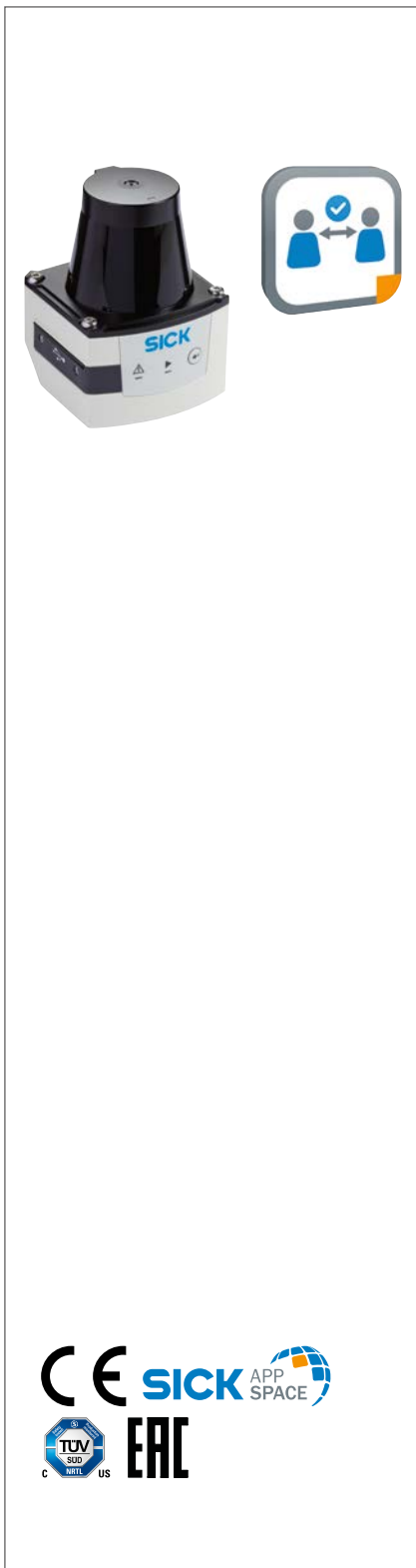


→ www.sick.com/Ranger3

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ANONYME UND ZUVERLÄSSIGE ABSTANDMESSUNG



Produktbeschreibung

Der DistanceGuard ist eine für die Applikation Abstandsüberwachung entwickelte Kombination aus einem 2D-LiDAR-Sensor der TIM-Serie und einer SensorApp. Der Sensor tastet seine Umgebung in einer Ebene kontaktlos ab, fasst mittels der App Distanzcluster zu anonymen Objekten zusammen und ermittelt deren Abstand untereinander. Unterschreitet der Abstand zwischen

zwei Personen einen einstellbaren Schwellwert, signalisiert das Gerät dies. Ebenso kann die Anzahl der identifizierten Objekte oder Personen ausgegeben und hierfür eine Höchstgrenze gesetzt werden. Abstandsregeln, beispielsweise beim Schlangestehen, lassen sich somit einfach einhalten. Anpassungen bei etwaigen Regeländerungen sind kurzfristig umsetzbar.

Auf einen Blick

- Kontaktlose Personenzählung und Abstandmessung innerhalb eines definierten Bereichs
- Problemloses Setzen und Adaptieren von Warngrenzen
- Signalisierung von Überschreitungen per digitalem Ausgang oder Ethernet-schnittstelle
- Anonymisierte Datenverarbeitung auf Basis von Distanzclustern

Ihr Nutzen

- Einfache und zuverlässige Einhaltung von Abstandsregeln, die z. B. aufgrund gesetzlicher Vorgaben erforderlich sind
- Schnelle Adaption an örtliche Gegebenheiten oder geänderte Bestimmungen
- Unterstützung bei der Steuerung von Besucherströmen
- Flexible und unauffällige Anbringung dank kompakter Abmessungen
- Anonymisierte Datenverarbeitung: keine Aufzeichnung personenbezogener Daten wie Bilder oder Videos

→ www.sick.com/DistanceGuard

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



KOMPAKT. KOSTENGÜNSTIG. ZUVERLÄSSIG.



Produktbeschreibung

TiM2xx ist ein kompakter, kosteneffizienter und zuverlässiger 2D-LiDAR-Sensor für eine Vielzahl von Anwendungen. Seine Technologie HDDM⁺ stellt u. a. eine zuverlässige Anwesenheitsüberwachung, Lokalisierung und Objekterkennung sicher – bei gleichzeitig maximaler Maschinenverfügbarkeit. Der eingebaute drehbare M12-Stecker erlaubt Flexibilität bei der Installation des Sensors und macht ihn zu einem der kompaktesten

seiner Art. TiM2xx bietet einen Überwachungsbereich von bis zu 200 m². Daten überträgt der Sensor über seine integrierte Ethernetschnittstelle in Echtzeit und ermöglicht somit auch die einfache Sensorintegration in jede industrielle Steuerung. Das Engineeringtool SOPAS und Standardtelegramm sorgen für einfache Konfiguration.

Auf einen Blick

- Schnelle Messdatenausgabe per Ethernetschnittstelle
- Arbeitsbereich bis 10 m mit fokussiertem Öffnungswinkel
- Distanzmessung mit feiner Winkelauflösung und Technologie HDDM⁺
- Konfiguration über SOPAS ET und Standardtelegramm
- Kompaktes, leichtes Kunststoffgehäuse
- Geringer Stromverbrauch

Ihr Nutzen

- Schnelle Installation und Inbetriebnahme
- Simultanes Lokalisieren und Mapping (englisch: SLAM)
- Zuverlässige Objekterkennung und maximale Maschinenverfügbarkeit
- Einfache und übertragbare Parametrierung
- Geringer Platzbedarf und einfache Maschinenintegration dank kleinen Abmessungen und drehbarem Stecker
- Besonders geeignet für den Einsatz in batteriebetriebenen Fahrzeugen



→ www.sick.com/TiM2xx

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



ANONYME UND ZUVERLÄSSIGE PERSONENZÄHLUNG



Produktbeschreibung

Der Personenzähler PeopleCounter ist eine von SICK entwickelte Lösung, die eine Differenzierung zwischen Personen und Objekten für große Detektionsbereiche ermöglicht. Basierend auf der Hardware des 3D-LiDAR-Sensors MRS1000, welcher Messdaten in Form einer Punktwolke generiert, verarbeitet die integrierte SensorApp die Daten. Mit

PeopleCounter lassen sich Personen zuverlässig anhand ihrer Kontur identifizieren. Auf diese Weise werden ausschließlich Personen gezählt, Objekte hingegen ausgeblendet. Der Vorgang läuft ab, ohne dass personenspezifische Daten erfasst werden, sodass eine anonymisierte Datenverarbeitung gewährleistet ist.

Auf einen Blick

- Genaue Messdatenausgabe über Telegramme und digitale Ausgänge
- Intuitive Benutzeroberfläche zur Darstellung und Konfiguration der Applikation
- Großer Öffnungswinkel und vier Lagen des MRS1000
- Schulter-Kopf-Schulter-Konturerkennung
- Vorprogrammierte, applikationsspezifische App, basierend auf einem 3D-LiDAR-Sensor

Ihr Nutzen

- Anonymisierte Zählung von Personen in öffentlichen Räumen
- Auslesung der aktuellen Raumauslastung
- Verlässliche Identifikation der Bewegungsrichtung der Personen im Ein- und Ausgangsbereich
- Zuverlässige Unterscheidung zwischen Mensch und Objekt: Menschen werden erkannt und Objekte werden anhand Ihrer Kontur nicht berücksichtigt
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme



→ www.sick.com/PeopleCounter

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



RASTERLOKALISIERUNG MIT DEM GEWISSEN ETWAS



Produktbeschreibung

Der GLS6 ist ein kompakter Sensor zur Lokalisierung von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF). Er erfasst zuverlässig Data-Matrix- oder QR-Codes, die als Raster auf dem Boden angebracht sind, und übergibt die Positionsdaten an die Fahrzeugsteuerung. Hohe Fahrtgeschwindigkeiten sind für ihn dabei kein Problem. Auf verschmutztem Untergrund lokalisiert er fehlerfrei und auf-

grund seiner kompakten Bauform passt er selbst in die kleinsten FTF. Und das gewisse Etwas? Dank Autofokus ist der GLS6 für alle Bodenfreiheiten geeignet. Durch die integrierte Ausrichthilfe ist die Montage außerdem ein Kinderspiel. Und die Parameter-Back-up-Funktion sorgt für Prozessstabilität im Austauschfall. So intelligent kann Lokalisierung sein.

Auf einen Blick

- Autofokus für variable Leseabstände von 70 mm bis 500 mm
- Zuverlässige Lesung von Data-Matrix- und QR-Codes
- Kleines Gehäuse mit drehbarer Steckereinheit
- Integrierte Winkelmessung als Ausrichthilfe bei der Montage
- MicroSD-Speicherkarte zur Parametersicherung
- Äußerst unempfindlich gegenüber Fremdlicht

Ihr Nutzen

- Dank Autofokus für alle Bodenfreiheiten (Fahrgestellgrößen) geeignet
- Schnelle Fahrtgeschwindigkeiten möglich aufgrund der Bildverarbeitung in Echtzeit
- Passt dank sehr kompakter Bauform selbst in die kleinsten FTF
- Plug-and-play-Lösung mit integrierter Winkelmessung sorgt für schnelle und mühelose Inbetriebnahme
- Individualisierbare Codelabels zum Selbstaussdrucken sorgen für hohe Flexibilität und kurze Lösungswege
- Kurze Stillstandszeiten im Austauschfall dank Parametersicherung auf MicroSD-Speicherkarte

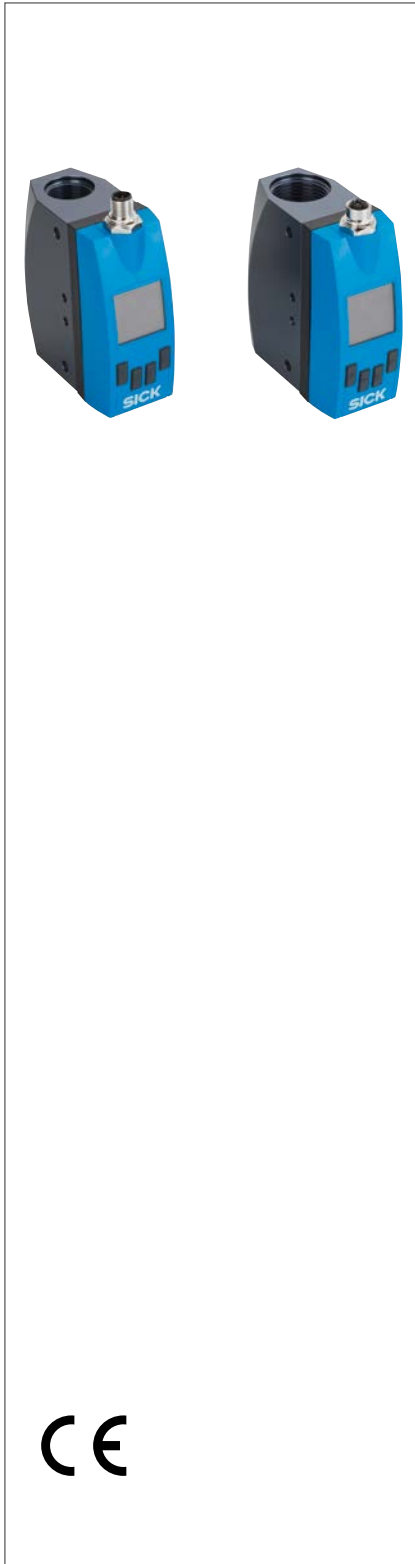


→ www.sick.com/GLS6

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DURCHFLUSSSENSOR MIT LECKAGEDETEKTION



Produktbeschreibung

Der thermische Durchflussmesser FTMg misst Gasdurchfluss, -temperatur sowie den Prozessdruck und ist damit ein kostensparendes Multitalent. Mit hoher Messdynamik und geringem Druckverlust erfasst er äußerst energieeffizient nicht korrosive Gase. Das kontrastreiche Farbdisplay sorgt für eine einfache Bedienung des FTMg und erlaubt die Darstellung mehrerer Messwerte als Verlaufsdigramm. Internes Datenlog-

ging über einen Zeitraum von sieben Tagen und die integrierte statistische Auswertung helfen dabei, selbst kleinste Lecks in einem pneumatischen System aufzuspüren. PoE ermöglicht außerdem die einfache webbasierte Anbindung zu einem PC oder einer Cloud, um den Energieverbrauch transparent zu machen. Alle Messdaten lassen sich über IO-Link oder mit Schalt- und analogen Signalen übertragen.

Auf einen Blick

- Misst Druckluft und nicht korrosive Gase wie Argon, Helium, Kohlendioxid und Stickstoff
- Kalorimetrisches Messprinzip mit einer Messgenauigkeit von $\pm 3\%$ M.V. und $\pm 0,3\%$ M.E.V.
- Messung von Gasdurchfluss, -temperatur, Prozessdruck und Energieverbrauch mit nur einem Sensor
- Geringer Druckverlust
- Hohe Messdynamik für Zylinder- und Leckageüberwachung

Ihr Nutzen

- Transparente Druckluftverbrauchs-messung nach DIN EN 50001
- Vollständiger Überblick über Durchfluss, Druck und Temperatur von Gasen erhöht die Systemzuverlässigkeit
- IO-Link- oder Ethernet-Schnittstellen (Kommunikation mit OPC UA) für eine einfache Systemintegration und Datenverfügbarkeit
- Kostenersparnis durch reduzierten Energieverbrauch und Steigerung der Produktionseffizienz
- Intuitive Parametrierung mit großem, kontrastreichem OLED-Display spart Zeit und Kosten bei der Inbetriebnahme
- Nur eine Installation und Inbetriebnahme zur Erfassung von Durchfluss-, Druck- und Temperaturdaten

→ www.sick.com/FTMg

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



EINFACH GENIAL – FÜLLSTANDMESSUNG IN SCHÜTTGÜTERN MIT 80-GHZ-RADAR



Produktbeschreibung

Der Freistrahlaradar LBR SicWave dient der kontinuierlichen Füllstandmessung und funktioniert mit allen Feststoffen. Er ist extrem robust gegenüber äußeren Störeinflüssen, Staub oder Ansatz. Dank seiner berührungslosen 80-GHz-Radartechnologie ist der LBR SicWave einfach in Betrieb zu nehmen und wartungsfrei. Verschiedenste Optionen für Antennen-

design, Prozessanschlüsse und Gehäuse stellen die ideale Anpassung an jede Applikation sicher. HART-Kommunikation und Bluetooth-Verbindung vereinfachen den Service und die Diagnose am Gerät und bereiten es bestens für Industrie-4.0-Anwendungen vor.

Auf einen Blick

- 80-GHz-Freistrahlaradar mit verschiedenen Antennen
- Messbereich: bis 120 m
- Prozesstemperatur: -40 °C bis +200 °C
- Prozessdruck: -1 bar bis +20 bar
- Prozessanschluss: Gewinde, Flansche, spezielle Halterungen
- Gehäuse: Kunststoff (IP66/IP67) oder Aluminium (IP66/IP68)
- Mit oder ohne Display und Bluetooth
- Zertifikate: Ex d, Ex ia, Ex ta

Ihr Nutzen

- Ein Gerät für alle kontinuierlichen Füllstandmessungen in Feststoffen, vereinfacht die Ersatzteillogistik
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit durch berührungslose, kontinuierliche Füllstandmessung
- Zeit- und Kostenersparnis durch einfache Inbetriebnahme
- Geringer Zeit- und Kostenaufwand dank Wartungsfreiheit
- Robust gegenüber äußeren Störeinflüssen für eine hohe Verfügbarkeit der Anlage
- Unempfindlich gegenüber Staub und Ansatz zur Vermeidung unerwarteter Anlagenstillstände
- Ex-Zertifikate verfügbar
- Vereinfachter Service und Diagnose via HART oder Bluetooth

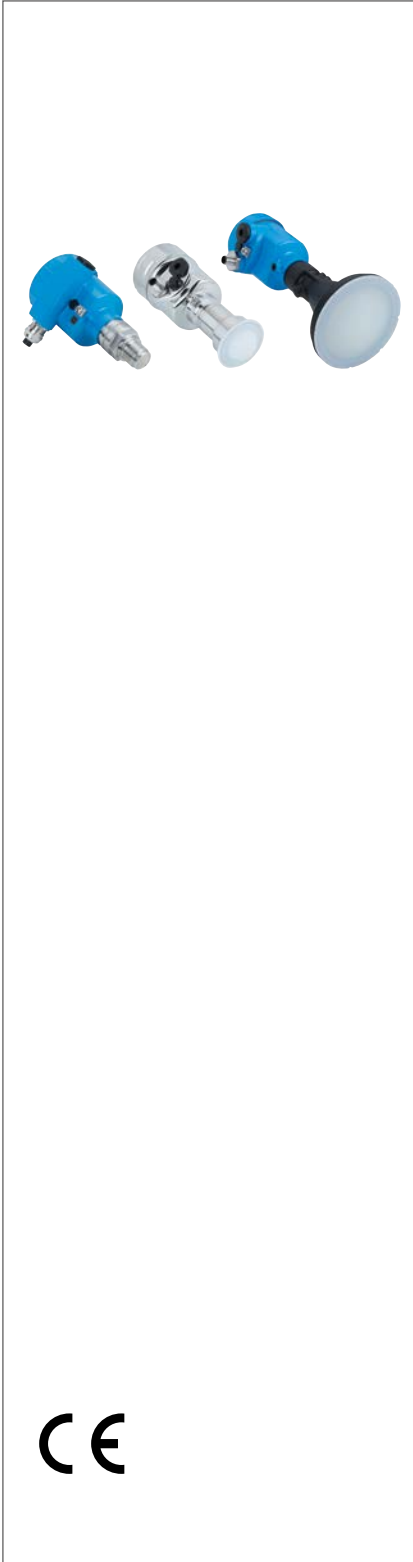


→ www.sick.com/LBR_SicWave

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



EINFACH GENIAL – FÜLLSTANDMESSUNG IN FLÜSSIGKEITEN MIT 80-GHZ-RADAR



Produktbeschreibung

Der Freistrahlaradar LFR SicWave dient der kontinuierlichen Füllstandmessung und funktioniert mit allen Flüssigkeiten. Er ist extrem robust gegenüber äußeren Störeinflüssen, Schaum oder Ansatz. Dank seiner berührungslosen 80-GHz-Radartechnologie ist der LFR SicWave einfach in Betrieb zu nehmen und wartungsfrei. Verschiedenste Optionen

Auf einen Blick

- 80-GHz-Freistrahlaradar mit verschiedenen Antennen
- Messbereich: bis 30 m
- Prozesstemperatur: -196 °C bis +200 °C
- Prozessdruck: -1 bar bis 25 bar
- Prozessanschluss: Gewinde, Flansche, Clamp

Ihr Nutzen

- Ein Gerät für alle kontinuierlichen Füllstandmessungen in Flüssigkeiten, vereinfacht die Ersatzteillogistik
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit durch berührungslose, kontinuierliche Füllstandmessung
- Zeit- und Kostenersparnis durch einfache Inbetriebnahme
- Geringer Zeit- und Kostenaufwand dank Wartungsfreiheit

für Antennendesign, Prozessanschlüsse und Gehäuse stellen die ideale Anpassung an jede Applikation sicher. HART-Kommunikation und Bluetooth-Verbindung vereinfachen den Service und die Diagnose am Gerät und bereiten es bestens für Industrie-4.0-Anwendungen vor.

- Gehäuse: Kunststoff (IP66/IP67), Aluminium (IP66/IP68) oder Edelstahl (IP69)
- Mit oder ohne Display und Bluetooth
- Zertifikate: Ex d und Ex ia, WHG, Schiffbau

- Robust gegenüber äußeren Störeinflüssen für eine hohe Verfügbarkeit der Anlage
- Unempfindlich gegenüber Schaum und Ansatz zur Vermeidung unerwarteter Anlagenstillstände
- Ex-Zertifikate verfügbar
- Vereinfachter Service und Diagnose via HART oder Bluetooth

→ www.sick.com/LFR_SicWave

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



MODULARE LIDAR-LOKALISIERUNG AUF BASIS NATÜRLICHER KONTUREN



Produktbeschreibung

Die modulare Lokalisierungslösung LiDAR-LOC ermöglicht eine robuste Lokalisierung auf Basis natürlicher Umgebungskonturen. Sie unterstützt mehrere Scanner gleichzeitig und ist auch auf flachen Fahrzeugtypen besonders gut einsetzbar. Zur genauen Positionsbestimmung von mobilen Plattformen, fahrerlosen Transportfahrzeugen oder Servicerobotern sind dank LiDAR-LOC keine zusätzlichen künstlichen Land-

marken und keine externe Odometrie erforderlich. Der smarte Lokalisierungsalgorithmus garantiert eine hohe Robustheit gegenüber Umgebungsänderungen.

LiDAR-LOC ist als reine Softwarelösung erhältlich, die auf verschiedenen SICK-AppSpace-zertifizierten Controllern läuft. Somit eignet sich LiDAR-LOC optimal als robuste Ausgangsbasis für die Entwicklung einer Fahrzeugnavigation.

Auf einen Blick

- Positionsbestimmung für alle Arten und Größen von mobilen Plattformen
- Hohe Wiederholgenauigkeit von ± 10 mm
- Konturerkennung mit einem Scanwinkel bis zu 360°

- Lokalisierungsauflösung von 1 mm
- Aktualisierungsrate von 33 Hz
- Einfache Bedienung durch moderne Benutzeroberfläche (Webbrowser), sowie ROS-Integration

Ihr Nutzen

- Modulare Lokalisierungslösung: Maßgeschneidert für die jeweilige Applikation
- Vielseitiger Einsatz: multiple Scanner und einsetzbar für unterschiedlichste Fahrzeugtypen
- Hohe Robustheit gegenüber Umgebungsänderungen
- Passt zu ihrer bestehenden Systemarchitektur: mit oder ohne Odometrieintegration

- Lokalisierung auf Basis natürlicher Konturen: keine Reflektoren notwendig
- Kompatibel mit Standard-LiDAR-Sensoren von SICK
- Legt die Grundlage für effektive Fahrzeugnavigation, effiziente Fahrzeugkontrolle und Flottenmanagement

→ www.sick.com/LiDAR-LOC

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



3D SNAPSHOT – POSITIONSBESTIMMUNG ZUR AUFNAHME VON ROLLUNTERSETZERN



Produktbeschreibung

Bei der automatischen Aufnahme eines Rolluntersetzers durch ein fahrerloses Transportsystem (FTS) kommt es auf Präzision an. Denn die Feinpositionierung des FTS erfordert eine genaue Bestimmung der relativen Lage und Position des Rolluntersetzers. Die Daten hierfür stellt die SensorApp Dolly Positioning bereit. Sie läuft direkt auf dem 3D-Vision-Sensor Visionary-T AP von SICK. Die für die automatisierte Aufnahme

me des Rolluntersetzers erforderlichen Messwerte werden auf dem Sensor vorverarbeitet, ausgewertet und anschließend an die Steuerung des fahrerlosen Transportsystems übergeben. Die SensorApp Dolly Positioning basiert auf dem SICK-AppSpace-Konzept und lässt sich als fertige, applikationsspezifische Key App auf den Sensor laden.

Auf einen Blick

- Automatisierte Positionsbestimmung verschiedenster Rolluntersetzer
- Verarbeitung von Distanzwerten mit 144 x 176 Pixeln pro Aufnahme
- Arbeitsbereich: 1 m bis 1,5 m
- < 800 ms Prozessierungszeit für die Detektion der Koordinaten

Ihr Nutzen

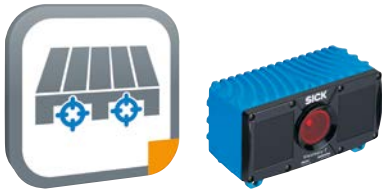
- Kurze Prozesszeit für die Aufnahme von Rolluntersetzern
- Steigert die Effizienz fahrerloser Transportsysteme in der Logistik
- Geringer Wartungsaufwand durch stabile App-Hardware-Kombination
- Einfache Integration an fahrerlosen Transportsystemen
- Automatisierte und zuverlässige Positionsbestimmung für nahezu jeden Rolluntersetzer
- Basiert auf SICK AppSpace und ermöglicht, applikationsspezifische Key Apps per SICK AppManager auf den Sensor zu laden

→ www.sick.com/Dolly_Positioning

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



3D SNAPSHOT – ZUR ERKENNUNG UND POSITIONSBESTIMMUNG VON PALETTENAUSSPARUNGEN



Produktbeschreibung

Die Ein- und Auslagerung von Ladung mithilfe von Flurförderzeugen erfordert präzises Erfassen von Lagerplatz und Palette, insbesondere in großer Höhe. Damit z. B. ein automatisierter Gabelstapler eine Palette korrekt aufnimmt und transportiert, muss er die Palettenausparungen exakt erkennen. Hierfür stellt die SensorApp Pallet Pocket Detection die erforderlichen Daten bereit. Sie läuft direkt auf dem 3D-Vision-Sensor

Visionary-T AP von SICK. Die für die Palettenaufnahme erforderlichen Messwerte werden auf dem Sensor vorverarbeitet, ausgewertet und anschließend an die Steuerung des automatisierten Gabelstaplers übergeben. Die Sensor-App Pallet Pocket Detection basiert auf SICK AppSpace und lässt sich als fertige, applikationsspezifische Key App auf den Sensor laden.

Auf einen Blick

- SensorApp für die automatisierte Positionsbestimmung von Paletten
- Verarbeitung von Distanzwerten mit 144 x 176 Pixeln pro Aufnahme
- Arbeitsbereich: 1,5 m bis 3 m
- < 800 ms Prozessierungszeit für die Detektion der Koordinaten

Ihr Nutzen

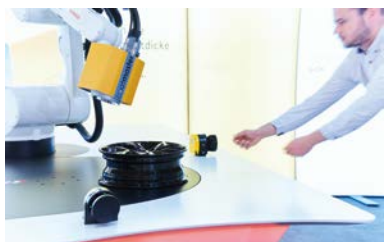
- Automatisierte Erkennung von Palettenausparungen nahezu jedes Palettentyps
- Zuverlässige Positionsbestimmung von Paletten
- Kurze Prozesszeit für die Palettenaufnahme
- Steigert die Effizienz von Flurförderzeugen in der Logistik
- Geringer Wartungsaufwand durch stabile App-Hardware-Kombination
- Einfache Integration an Flurförderzeugen

→ www.sick.com/Pallet_Pocket_Detection

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SCHUTZ VON PERSONEN, MASCHINEN UND ANLAGEN – RICHTIG UND EFFIZIENT



Produktbeschreibung

Sichere Anlagen und Maschinen schaffen Rechtssicherheit für Hersteller und Betreiber. Und so ist der Schutz von Personen, Maschinen und Anlagen in vielen Ländern und Regionen der Welt durch Gesetze und Normen geregelt. SICK bietet Safety-Trainings für die Sicherheit von Maschinen und Anlagen der Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation vom Basiswissen bis hin zur Expertenquali-

fikation mit abschließendem TÜV-Zertifikat. Im Mittelpunkt steht dabei immer die Gewährleistung der Sicherheit mit effizienten technischen Lösungen. Die Trainings sind weltweit verfügbar und berücksichtigen regionale Besonderheiten regulativer und normativer Vorgaben. Alle Schulungen werden durchgeführt durch qualifizierte Experten mit jahrelanger Praxiserfahrung.

Auf einen Blick

- Web-Based-Trainings und Präsenztrainings
- Qualifizierungsnachweis nach erfolgreicher Teilnahme
- Integration von Hands-on-Lektionen
- Inhouse- und kundenspezifische Trainings sind möglich
- Umfangreiches Trainingsmaterial

Ihr Nutzen

- Verschiedene Schutz- und Überwachungsmaßnahmen kennen, verstehen, bewerten und effizient einsetzen können
- Step-by-step-Entwicklung zum Experten für Ihre Rechtssicherheit
- Unterstützung der Rechtssicherheit von Maschinen- und Anlagenherstellern durch Vermittlung des aktuellen Stands der Technik
- Einfach in die Praxis übertragbares und direkt anwendbares Wissen unter Einbezug individueller Anforderungen der Trainingsteilnehmer
- Expertenwissen ergänzt die Dokumentation

→ www.sick.com/Safety-Training

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



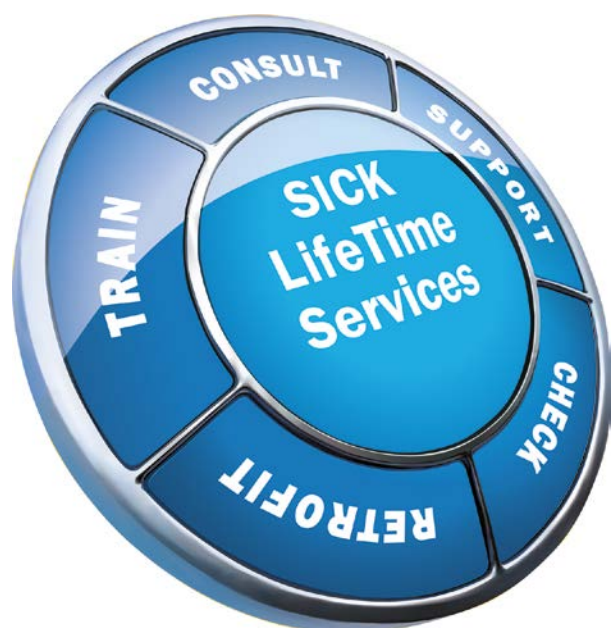
JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND VON DEN FOLGENDEN VORTEILEN PROFITIEREN

- ✓ Nettopreise und individuellen Rabatt zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Direktbestellung: umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Status aller Angebote und Bestellungen einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung früherer Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



Beratung und Design
Sicher und kompetent



Produkt- und Systemsupport
Zuverlässig, schnell und vor Ort



Überprüfung und Optimierung
Sicher und regelmäßig geprüft



Modernisierung und Nachrüstung
Einfach, sicher und wirtschaftlich



Training und Weiterbildung
Praxisnah, gezielt und kompetent

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 10.000 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit ist SICK immer in der Nähe seiner Kunden. 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.

SICK verfügt über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennt ihre Prozesse und Anforderungen. Mit intelligenten Sensoren liefert SICK genau das, was die Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht SICK zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

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

Das ist „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com