



Schiffsbau, Werften und Zulieferer

SCHIFFE KÖNNEN AUCH IN ZUKUNFT SICHER
IN EMISSIONSKONTROLLGEBIETE EINLAUFEN.

SICK
Sensor Intelligence.



INHALTSVERZEICHNIS SCHIFFSBAU, WERFTEN UND ZULIEFERER





Aufgabenstellungen

Aufgabenstellungen in der Schiffsbau-, Werften- und Zulieferindustrie

4

Applikationen im Fokus

Brennstoffversorgung

8

Überwachen der Effizienz und Abscheideleistung
an der DeNO_x-Anlage

10

Nasse Rauchgasentschwefelungsanlage

12

Kontinuierliche Emissionsüberwachung

14

Be- und Entladen von Schiffen

16

Produkte

Produktübersicht

19

Allgemeine Informationen

Unternehmen

28

Branchen

30

SICK LifeTime Services

32

Vielfältiges Produktspektrum für die industrielle Automation

34

Industrielle Kommunikation und Geräteintegration

38

Services

43

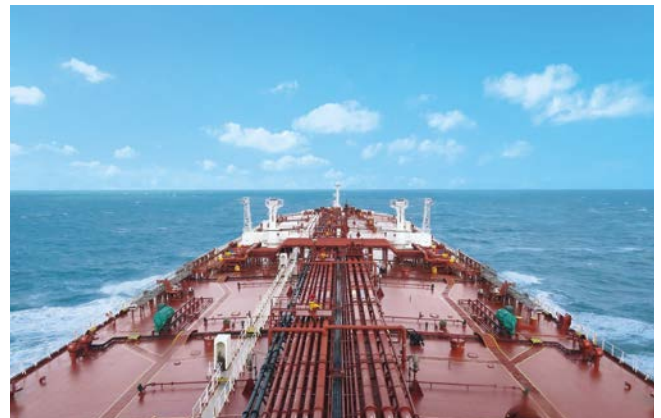
AUFGABENSTELLUNGEN IN DER SCHIFFSBAU-, WERFTEN- UND ZULIEFERINDUSTRIE

Die International Maritime Organization (IMO) hat Vorschriften erlassen, um Schiffsemissionen zu vermindern. Analysatoren von SICK überwachen z. B. erfolgreich Abgaswäscher, die aus den Abgasen von Schiffsdieselmotoren SO_2 entfernen. Daneben messen Analysenlösungen von SICK in der Abluft von Turbinen, Boilern, vor und nach Katalysatoren oder Gaswäschern weitere Komponenten wie CO , CO_2 , H_2O , NH_3 , O_2 und CH_4 . Darüber hinaus bietet SICK Lösungen für die Volumenstrommessung von Gasen, z. B. von Abgasen und Erdgas als Treibstoff. Dies kann sowohl beim Be- und Entladen von Ladegut sein als auch direkt zur Bestimmung der Treibstoffmenge, die in den Motor eingespritzt wird. Auch beim Verladen von Schüttgütern überwachen Sensoren von SICK die Verlademenge und vermeiden Kollisionen zwischen Kranen.



Emissionsüberwachung

Weltweit gelten immer strengere Emissionsgrenzwerte, sowie Überwachungsvorschriften. Analysatoren und Analysenlösungen von SICK überwachen und kontrollieren Emissionsgrenzwerte, den Ausstoß von Schadstoffen und die Freisetzung anderer Substanzen in die Umwelt.



Rauchgasreinigung

Rauchgaswäscher, katalytische Reaktoren und Partikelfilter entfernen gasförmige Schadstoffe aus dem Abgas. Gasanalysatoren führen dabei Echtzeitmessungen durch, um die Prozesse zu überwachen und zu optimieren. Dies führt zu signifikanten Einsparungen bei den Betriebskosten für die Schiffsbetreiber.



Messen

Das Überwachen des optimalen Materialstroms beim Be- und Entladen von Schiffen, trägt zur Optimierung des Durchsatzes bei, verkürzt die Ladezeit und senkt den Wartungsaufwand. Die Sensoren und Sensorsysteme von SICK eignen sich ideal für präzises, direktes Messen von Volumen- und Massenströmen.

Service

Kompetente Beratung, qualifizierte Planungsleistungen, detaillierte Projektierung und Engineering, Installation und Inbetriebnahme: SICK bietet Ihnen alles aus einer Hand. Natürlich steht SICK Ihnen auch bei der Wartung und Instandsetzung kompetent zur Seite.

APPLIKATIONEN IM FOKUS SCHIFFSBAU, WERFTEN UND ZULIEFERER





Applikationen im Fokus

① Brennstoffversorgung	8
② Überwachen der Effizienz und Abscheideleistung an der DeNO _x -Anlage	10
③ Nasse Rauchgasentschwefelungsanlage	12
④ Kontinuierliche Emissionsüberwachung	14
⑤ Be- und Entladen von Schiffen	16

① Durchflussmessung von Dampf für Rohöl und Schweröl

Um Roh- oder Schweröl pumpen zu können, muss es erhitzt werden, z. B. durch heißen Dampf. Er wird entweder durch schiffseigene Kessel erzeugt oder von Dienstleistern im Hafen beim Laden oder Löschen des Ladeguts bereitgestellt. Damit der Dampf bedarfsgerecht zugeführt und verteilt werden kann, bedarf es einer genauen Messung im Ex-Bereich. Ferner ist für das Abrechnen der bezogenen Dampfmenge eine genaue Dampfmengenmessung relevant.

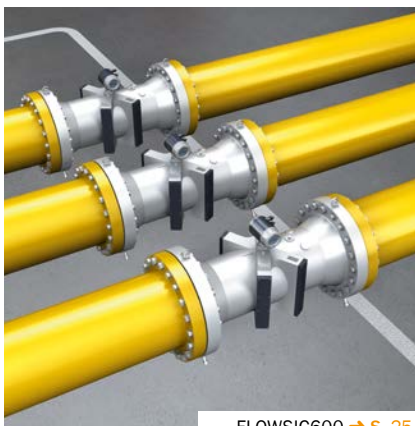


FLAWSIC100 Process → S. 24

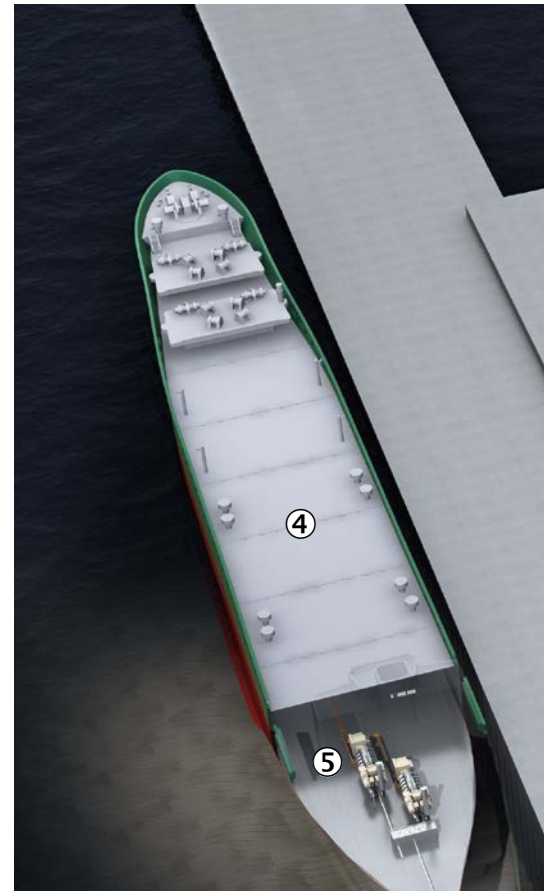
② Erdgasbetankung von Schiffen

Das Erfassen der Gasmenge bei der Erdgasbetankung des Schiffes liefert die notwendigen Informationen für die Abrechnung mit dem Gasversorger. Die Messgenauigkeit und die Zuverlässigkeit des Messsystems sind dabei von entscheidender Bedeutung. Das Ultraschall-Gasdurchflussmessgerät FLOWSIC600 Quatro vereint zwei hochpräzise Gaszähler mit jeweils vier Messpfaden in einem Gehäuse.

FLAWSIC600 Quatro erkennt Störungen, bevor sie die Ergebnisse der eichfähigen Messung beeinträchtigen können. Das Ultraschall-Gasdurchflussmessgerät besitzt ein kompaktes, robustes Gehäuse und arbeitet störungs- und wartungsfrei.

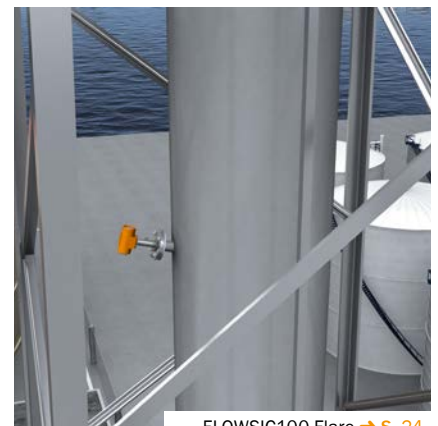


FLAWSIC600 → S. 25



③ Fackelgasmessung

Abfackelschornsteine dienen hauptsächlich der Verbrennung von brennbarem Abgas, das durch Druckausgleichsventile bei unplanmäßigem Anlagenbetrieb entweichen kann. Bei der In- und Außerbetriebnahme von Anlagen oder Anlagenteilen werden Gasfackeln für kurze Zeit auch für das Verbrennen von Gasen verwendet. Das FLOWSIC100 Flare misst den Gasdurchfluss, um das optimale Mischungsverhältnis von O_2 , Dampf und Fackelgas in der Fackel zu steuern.



FLAWSIC100 Flare → S. 24



④ Messen des Gasverbrauchs der Motoren

Das Messen des Erdgasverbrauchs am Motoreneingang liefert die notwendigen Informationen für die Gasinjektion in die Motoren, das Berechnen des Wirkungsgrads der einzelnen Motoren und für das Optimieren des Gasverbrauchs. Die Messgenauigkeit und die Zuverlässigkeit des Messsystems sind dabei von entscheidender Bedeutung. Das neue Ultraschall-Gasdurchflussmessgerät FLOWSIC500 von SICK ermöglicht hochpräzises Messen der Erdgasverteilung

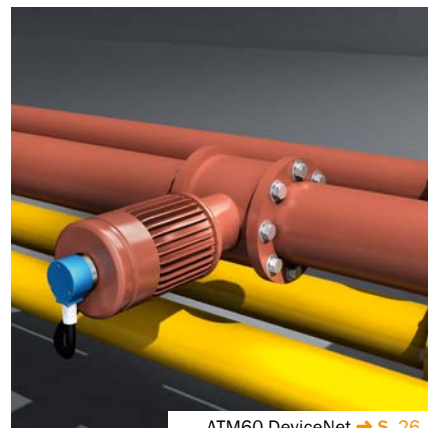
zu den einzelnen Zylindern des Motors. Das FLOWSIC500 besitzt keine mechanisch bewegten Teile und ist daher besonders robust, störungsfrei und wartungsarm, was die Betriebskosten erheblich senkt.



FLOWSIC500 → S. 25

⑤ Messen der Zuführung von Flüssigbrennstoff zu Motoren

Pro kWh Antriebsleistung eines Motors sind circa 200 g Dieselöl nötig. Bei einem Motor mit 15 MW Antriebsleistung sind dies etwa drei Tonnen Treibstoff pro Stunde. Die präzise Detektion des Öffnungswinkels an der Zuführklappe des Motors für Treibstoff rechnet sich mit dem absolut Encoder ATM60 bereits innerhalb weniger Tage.



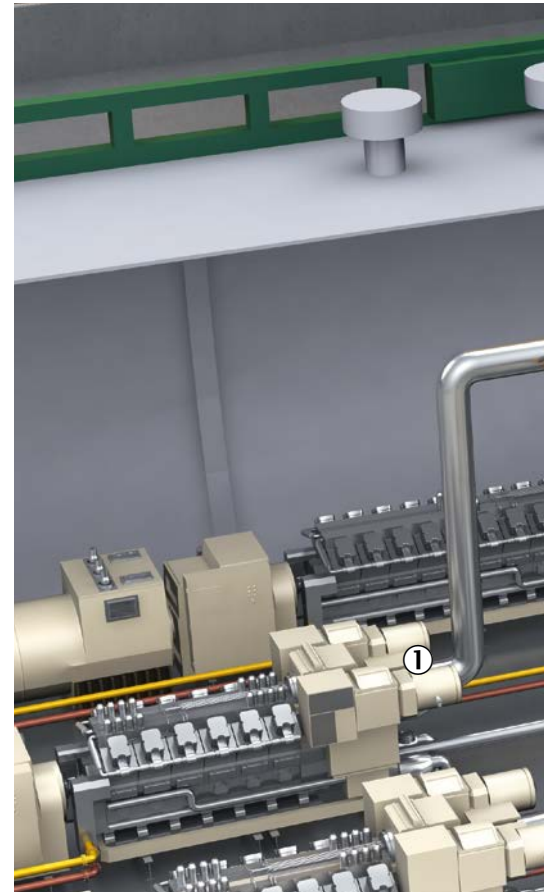
ATM60 DeviceNet → S. 26

① Rezirkulationsluft im Turbolader

Damit sich in einem Motor weniger NO_x bildet, ist im komprimierten Luftstrom des Turboladers der Sauerstoffgehalt zu messen und zu steuern. Der TDLS-Laser-Sauerstofftransmitter TRANSIC100LP ermöglicht die Echtzeitmessung für direktes Feedback zur Steuerung des Frischluftanteils. Der Analysator ist einfach zu installieren und zu bedienen. Prüfgas oder eine Spülung mit Stickstoff ist nicht notwendig, was die Betriebskosten auf ein Minimum reduziert. Die beheizte Optik verhindert, dass sich Kondensat bildet, und dank integrierter Driftüberwachung erzielt der TDLS-Laser-Sauerstofftransmitter stabile Messwerte.



TRANSIC100LP → S. 20



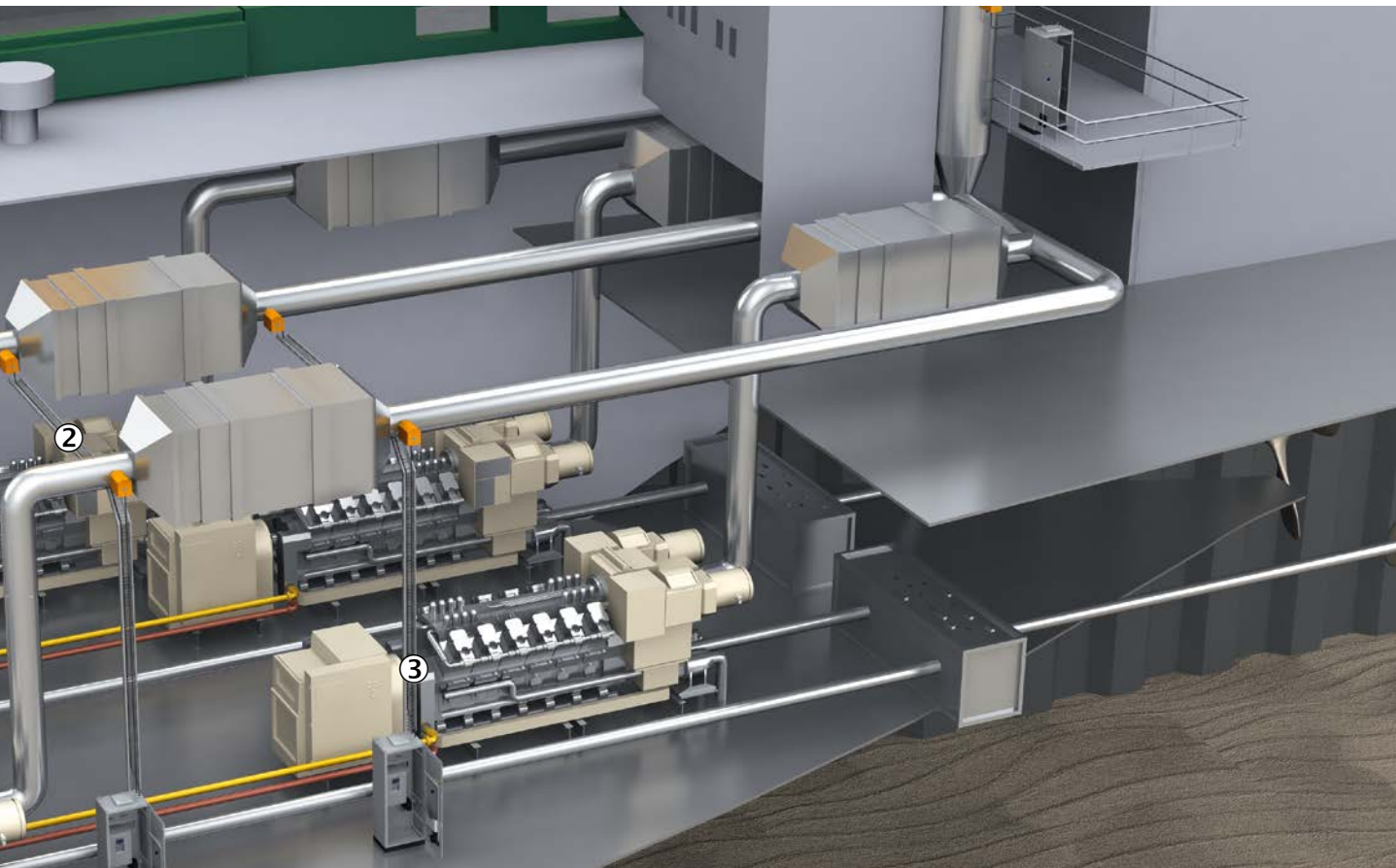
② Gasanalyse vor der selektiven katalytischen Entstickung zur Prozessoptimierung

Die selektive katalytische Reduktion (SCR) kommt bei der NO_x-Reduktion zum Einsatz. Sie besteht in der Zugabe eines Reagenzes wie z. B. Ammoniak (NH₃), das bei ca. 400 °C Stickoxide über einen Katalysator in Wasser und Stickstoff umwandelt. Die Stickstoffoxidkonzentrationen werden am Eingang gemessen und sind Teil der Berechnung der Reinigungsleistung.

Die H₂O- und O₂-Konzentration wird zu Normierungszwecken gemessen. Dort kommt die Analysenlösung MARSIC zum Einsatz.



MCS100E HW → S. 22
MARSIC → S. 22



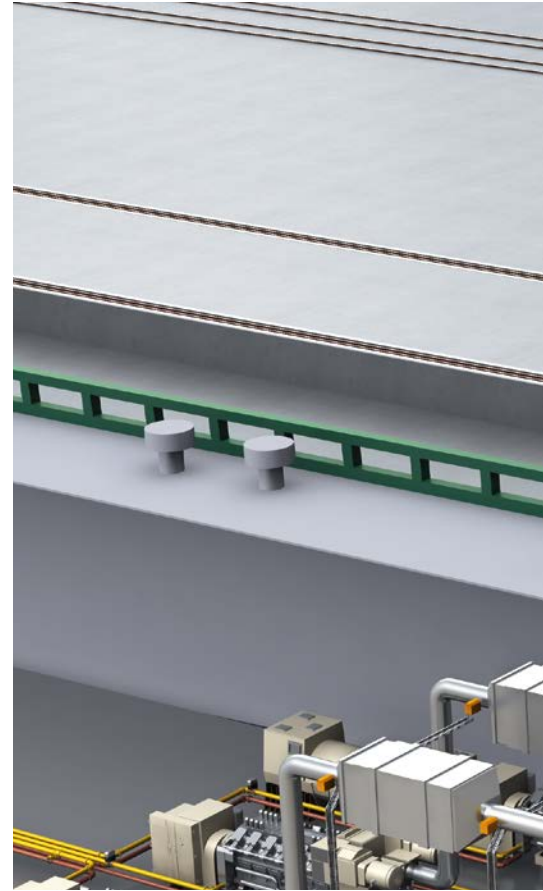
③ Gasanalyse am Katalysatorausgang vor dem Wärmetauscher

Die Vorschriften zum Umweltschutz schreiben vor, die NO_x-Konzentration in Abgasen zu reduzieren, bevor sie in die Atmosphäre abgegeben werden. Das Messen von NO_x und NH₃ erfolgt am Katalysatorausgang: Die NH₃-Konzentration (Ammoniakschlupf) ist wichtig, um die NH₃-Eindüsung zu regeln. Überschüssiges Ammoniak reagiert mit Schwefelverbindungen und kann dadurch Prozesskomponenten im Downstreambereich der selektiven

katalytischen Reduktion verstopfen. Der NO_x-Wert bestimmt den Wirkungsgrad. Die Analysenlösung MARSIC eignet sich besonders für diese Messaufgabe, da sie eigens für die Abgase von Schiffsmotoren konzipiert wurde.



MCS100E HW → S. 22
MARSIC → S. 22



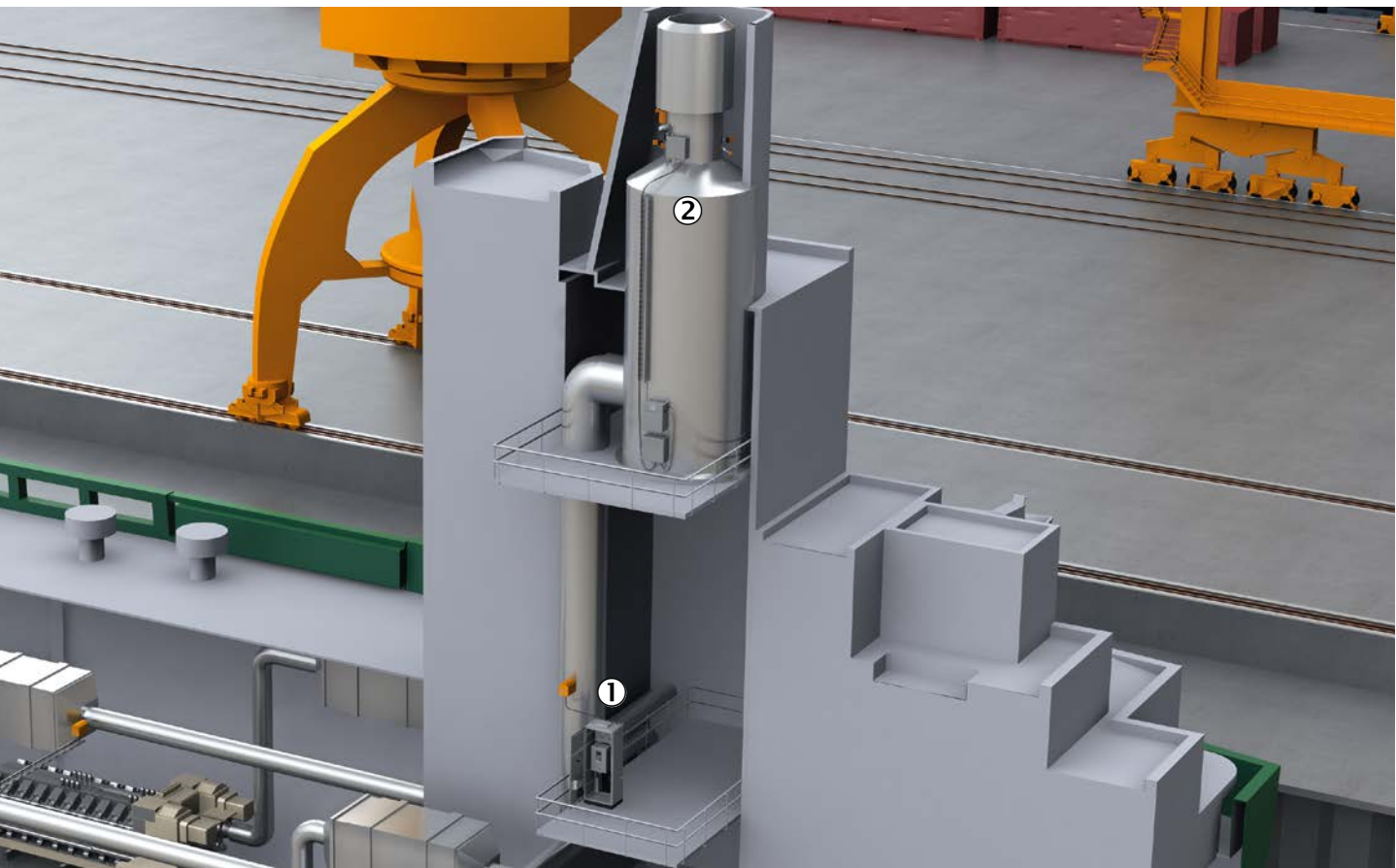
① Gasanalyse am Eingang der nassen Rauchgasentschwefelungsanlage

Das genaue Messen von SO_2 , CO_2 und Wasser unter extrem feuchten Bedingungen im Rauchgas ermöglicht, den Gaswäscher genau regeln. Mithilfe einer zuverlässigen und geprüften Messtechnik werden die Auslegungsdaten der Rauchgasreinigung überprüft. Die Erkenntnisse fließen in die Neuentwicklung von Gaswäschern mit ein. Hierdurch lassen sich neue Projekte genauer sowie investitions- und betriebskostenoptimiert realisieren.

Das ist sehr wirtschaftlich und gut für die Umwelt, da der CO_2 -Ausstoß sinkt.



MCS100E HW → S. 22



② Gasanalyse am Ausgang der nassen Rauchgasentschwefelungsanlage

Mit dem robusten extraktiven Mehrkomponenten-Analysensystem lassen sich weitere relevante Gaskomponenten im Abgasstrom nach Motoren analysieren. In Seegebieten, in denen Stickoxide gemessen werden müssen (NECAs), werden Stickoxide simultan zu SO_2 und CO_2 analysiert. Zur Optimierung der Motoren bei der Brennstoffumstellung (z.B. von Schweröl auf Diesel) kann die Effizienz des Motors online überwacht werden. Kürzere Umstellungsphasen z. B. beim

Einlaufen in Seegebiete, in denen Emissionen überwacht werden müssen (ECAs), können Umstellzeiten verkürzt, Motorschäden vermieden und Treibstoff eingespart werden.



MCS100E HW → S. 22
MARSIC → S. 22

① Überwachen von Gasemissionen auf Schiffen

Umweltschutzvorschriften sehen das kontinuierliche Überwachen bestimmter Schadstoffe und Referenzwerte vor. Die Vorschriften zur Emissionsüberwachung unterscheiden sich von Land zu Land. In vielen Ländern ist Messtechnik auf ihre Eignung zu prüfen, in Europa z. B. nach den Anforderungen der EN15267-3 oder in den USA entsprechend den EPA-Standards. Dank seiner breiten Produktpalette im Bereich Emissionsüberwachung bietet SICK Komplettlösungen an. Die eigens für Schiffe entwickelte Analysenlösung MARSIC ermöglicht das Messen von NO , NO_2 , SO_2 , CO_2 , H_2O , CO , CH_4 und O_2 .



MCS100E HW → S. 22
MARSIC → S. 22



② Überwachen von Staubemissionen auf Schiffen

Das Messen von Staub- und Rußemissionen auf Schiffen ist noch keine Auflage der International Maritime Organization IMO. Schiffe, die arktische Gewässer befahren, müssen jedoch den Ruß überwachen, den sie emittieren. Der Ausstoß von Ruß erzeugt auf dem weißen Eis eine schwarze Rußschicht. Dadurch schmilzt das Eis schneller, wenn die Sonne scheint. Das Überwachen der Rußemissionen kann zur Steuerung und Optimierung des Motors

genutzt werden, gerade bei der Umstellung auf verschiedene Brennstoffe. So lässt sich Treibstoff einsparen und Motorschäden werden vermieden.



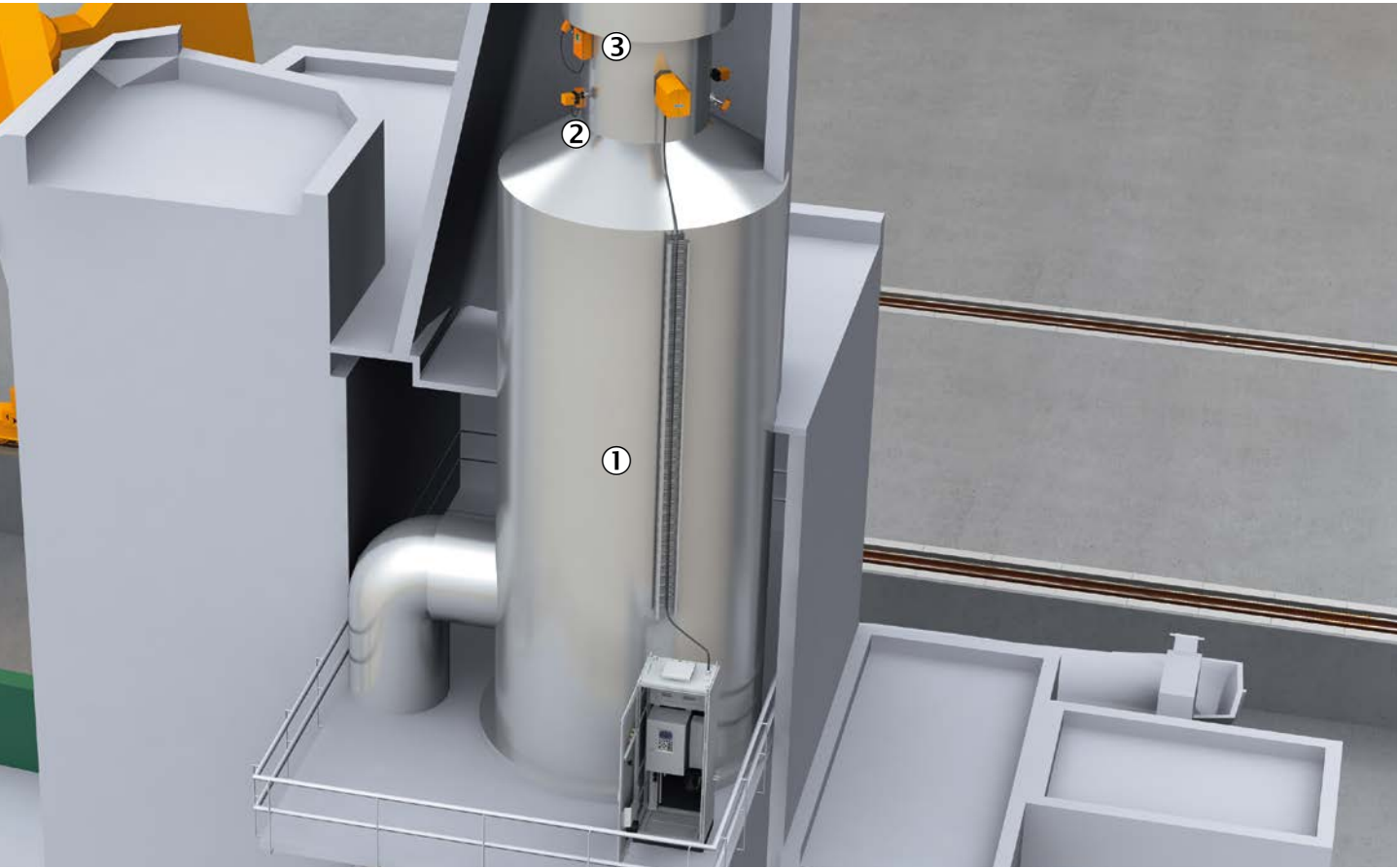
DUSTHUNTER T50 → S. 20
DUSTHUNTER T100 → S. 21
DUSTHUNTER T200 → S. 21

③ Erfassen von Massenemissionen auf Schiffen

Mit einer kontinuierlichen Durchflussmessung nach der technischen Norm NTC 2008 lässt sich der Massenstrom von Stickoxiden in gNO_x/kWh ermitteln. Mit dem FLOWSIC100 von SICK lässt sich das ganz einfach und direkt messen. Bei dieser berührungslosen Durchflussmessung liegt die Messgenauigkeit in Temperaturbereichen von -40°C bis 450°C bei weniger als einem Prozent vom aktuellen Messwert.



FLOWSIC100 → S. 23



Emissionsdatenerfassung und -auswertung für Schiffe

Unabhängig von Treibstoff und Betrieb der Motoren, Kessel und Gaswäscher an Bord wird der Abgasvolumenstrom genau und störungsfrei erfasst. Eine direkte und zuverlässige Messung ermöglicht den optimalen Betrieb von Motoren, Kessel und Gaswäscher.

Für das Erfassen, Speichern, Auswerten, Anzeigen und Exportieren kontinuierlicher Emissionsdaten ist ein Messwertrechner wie der MEAC ideal. Er ist in der „on-sea-Variante“, die speziell für Schiffe entwickelt wurde, von der Klassifikationsgesellschaft DNV GL als Touchpanel-PC zugelassen. Das Reporting ist auf die MARPOL-Richtlinie Annex IV zugeschnitten. Der MEAC bietet eine Datenauswertung, die Emissions- und Schiffsdaten wie die aktuelle Positi-

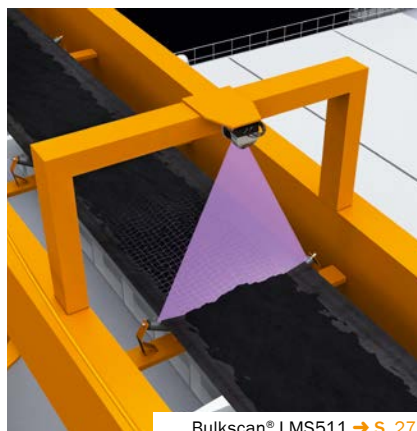
on und Leistung berücksichtigt. Die Emissionsberichte lassen sich in einem lesbaren Dateiformat herunterladen. Für das digitale Erfassen der Schiffsdaten stehen die gängigen Datenübertragungsprotokolle zur Verfügung: Modbus, OPC. Auch Emissionsmessgeräte mit Messstellenumschaltung können angebunden werden.



MEAC → S. 23

① Volumenmessung bei der Schiffsbe- und -entladung

Effiziente Verladeverfahren an Förderbändern, Lagerhalden, Schiffsladern und Silos erfordern ein genaues Messen des Materialflusses, um minimale Stillstandszeiten und maximale Kontrolle zu gewährleisten. Bei der Steuerung des Materialflusses zum Verladehafen ist es sehr wichtig, Probleme beim Beladen zu verringern. SICK liefert mit dem Bulkscan® LMS511 eine umfassende Lösung für diese Anforderungen, die sich besonders dann eignet, wenn konventionelle Wagen oder Wägezellen mechanischem Verschleiß ausgesetzt sind.



Bulkscan® LMS511 → S. 27



② Absichern von Schiffsladern

Für ein sicheres Be- und Entladen von Schiffen sind am Schiff und im Hafen zahlreiche Stellen zu überwachen. Z. B. stellen Ladeluken, Deckaufbauten, Ausleger und mobile Arbeitsmaschinen potenzielle Gefahrenbereiche dar. Lösungen von SICK minimieren das Kollisionsrisiko und maximieren die Produktivität.



LD-MRS → S. 26
LMS5xx → S. 27

③ Laderaum- und Tankinertisierung auf Schiffen

Beim Betanken und beim Beladen von Schiffen mit Treibstoff oder mit Chemikalien können Gase austreten, die nicht bedenkenlos entweichen dürfen. Um Gefahren für die Umwelt und Explosionsgefahr zu verhindern, misst TRANSIC100LP den Luftsauerstoffgehalt. Die Lösung von SICK beruht auf einer redundanten Sauerstoffmessung mit zwei Transmittern. Platziert ist der TRANSIC100LP an Land vor dem Gebläse, das die aus dem Tank- oder

Laderaum verdrängte Luft ansaugt und ableitet. Ist der Luftsauerstoff in der Rohrleitung zu hoch, wird er durch Zugabe von Inertgas verdrängt, was das Entstehen einer explosionsfähigen Atmosphäre verhindert.



TRANSIC100LP → S. 20



PRODUKTÜBERSICHT SCHIFFSBAU, WERFTEN UND ZULIEFERER





Produktübersicht

Gastransmitter

TRANSIC100LP 20

Transmissions-Staubmessgeräte

DUSTHUNTER T50 20

DUSTHUNTER T100 21

DUSTHUNTER T200 21

CEMS-Lösungen

MARSIC 22

MCS100E HW 22

MEAC 23

Volumenstrom-Messgeräte

FLAWSIC100 23

Massenstrom-Messgeräte

FLAWSIC100 Flare 24

FLAWSIC100 Process 24

Gaszähler

FLAWSIC500 25

FLAWSIC600 25

Absolut-Encoder

ATM60 DeviceNet 26

3D-Laserscanner

LD-MRS 26

2D-Laserscanner

LMS5xx 27

Durchflusssensoren

Bulkscan® LMS511 27



TRANSIC100LP – Auf einen Blick

- O₂-Transmitter, der auf leistungsfähiger Laserspektroskopie (TDLS) basiert
- Zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (FM-, ATEX- und IECEx-Zulassung)
- In-situ-Messung direkt im Prozess oder extraktiv mit Messgaszelle (Option)
- Für anspruchsvolle industrielle Anwendungen ausgelegt
- Kompaktes Design und sehr einfache Bedienung
- Langzeitstabil
- Keine bewegten Teile

Ihr Nutzen

- Misst in Echtzeit direkt im Prozess
- Leichte Installation und Bedienung
- Selbstdiagnose mit Wartungsanzeige
- Geringe Anforderungen an die Gas-aufbereitung
- Niedrige Betriebskosten: keine Verbrauchsstoffe und kein Spülgasverbrauch
- Robust: misst auch in verunreinigten Gasen zuverlässig

→ www.mysick.com/de/TRANSIC100LP

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.



DUSTHUNTER T50 – Auf einen Blick

- Für mittlere bis hohe Staubgehalte
- Automatische Prüfung von Null- und Referenzpunkt
- Für kleine bis mittlere Messstrecken

Ihr Nutzen

- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- Messung unabhängig von Gasgeschwindigkeit, Feuchte und Partikel-ladung
- Wartungsarm durch Selbstüberwachung

→ www.mysick.com/de/DUSTHUNTER_T50

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.





DUSTHUNTER T100 – Auf einen Blick

- Für mittlere bis hohe Staubgehalte
- Integrierte Verschmutzungskontrolle
- Automatische Prüfung von Null- und Referenzpunkt
- Für kleine bis große Messstrecken

Ihr Nutzen

- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- Messung unabhängig von Gasgeschwindigkeit, Feuchte und Partikelladung
- Wartungsarm durch Selbstüberwachung
- Nach EN 15267 eignungsgeprüft

→ www.mysick.com/de/DUSTHUNTER_T100

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.



DUSTHUNTER T200 – Auf einen Blick

- Integrierte Verschmutzungskontrolle für Sender-Empfänger- und Reflektoreinheit
- Automatische Selbstausrichtung der optischen Baugruppen
- Automatische Prüfung von Null- und Referenzpunkt
- Für mittlere bis hohe Staubgehalte
- Für kleine bis große Messstrecken

Ihr Nutzen

- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- Messung unabhängig von Gasgeschwindigkeit, Feuchte und Partikelladung
- Wartungsarm durch Selbstüberwachung und Verschmutzungskontrolle
- Nach EN 15267 eignungsgeprüft

→ www.mysick.com/de/DUSTHUNTER_T200

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.





MARSIC – Auf einen Blick

- Robustes Design und hohe Messgenauigkeit
- Bis zu 4 Messstellen mit einem Analysator
- DNV GL-typzugelassen nach MARPOL Annex VI, NOx Technical Code 2008 und MEPC.184 (59)
- Bis zu 5 Messkomponenten simultan: SO₂, CO₂, NO, NO₂ und O₂

Ihr Nutzen

- Geringe Kosten durch minimalen Wartungsbedarf
- Mehrere Messstellen mit nur einem Analysator
- Hohe Verfügbarkeit und hohe Zuverlässigkeit
- Einfach austauschbare Baugruppen im Servicefall
- Global verfügbarer Servicesupport
- Per Fernwartung schnelle Unterstützung durch Experten
- Gerüstet für aktuelle und zukünftige Anforderungen durch robustes Design und hohe Messgenauigkeit

→ www.mysick.com/de/MARSIC

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.



MCS100E HW – Auf einen Blick

- Extraktive Messung von bis zu 8 IR-aktiven Gaskomponenten
- Zusätzlicher Sauerstoff- und Gesamtkohlenstoff-Analysator als Option
- Gaswege durchgängig beheizt
- Prüfgasaufgabe an der Gasentnahmesonde oder am Analysator
- Rückspülung der Gasentnahmesonde zur Filterreinigung
- Schneller Messgasaustausch zur Minimierung von Adsorptions- und Desorptionseffekten
- Automatische Messstellenumschaltung

Ihr Nutzen

- Messung mehrerer Gaskomponenten mit einem Analysator
- Beheizte Gaswege erlauben Messung schwieriger Gase wie HCl und NH₃
- Lange Wartungsintervalle von typischerweise 6 Monaten, da sich der Analysator selbst überwacht
- Selektive Messung von NO und NO₂ – kein Konverter nötig
- QAL3-Driftüberprüfung nach EN 14181 mit internem Kalibrierfilter durchführbar – kein Prüfgas erforderlich

→ www.mysick.com/de/MCS100E_HW

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.





MEAC – Auf einen Blick

- Auswertung nach EU-Richtlinien 2000/76/EG und 2001/80/EG
- Auswertungen nach 13., 17., 27. und 30. BImSchV und TA-Luft
- Einbindung von Betriebsdaten und Anlagenzuständen
- Visualisierung von Emissions- und Betriebsdaten
- Datenfernübertragung, Ferndiagnose und Fernüberwachung
- Alarmmeldungen bei Grenzwertüberschreitungen

Ihr Nutzen

- Die Software überwacht die gesamte Kommunikation mit den angeschlossenen Feldgeräten und Leitsystemen
- Alle Daten werden auf Festplatte gespeichert, sodass eine historische Betrachtung noch nach Jahren möglich ist
- Automatische regelmäßige Datensicherung auf zweite Festplatte
- Die Darstellung und Ausgabe der aktuellen und historischen Daten ist frei konfigurierbar

→ www.mysick.com/de/MEAC

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.



FLOWSIC100 – Auf einen Blick

- Robuste Titanwandler für hohe Gerätehaltbarkeit
- Korrosionsbeständiges Material für den Einsatz in aggressiven Gasen (Option)
- Integrale Messung über den Kanaldurchmesser bei Versionen H, M und S
- Lanzenversion PR für kostensparenden, einseitigen Anbau am Kanal
- Automatische Funktionskontrolle mit Null- und Referenzpunkttest

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Durchflussmessung in kleinen bis sehr großen Kanaldurchmessern
- Hohe Gerätehaltbarkeit
- Minimale Betriebs- und Wartungskosten
- Genaue Messergebnisse auch bei schwierigen Messbedingungen
- Druckverlustfreie Messung ohne Beeinflussung des Prozesses
- Anwenderfreundliche Bedienung über Software SOPAS ET
- Zuverlässige Funktionsüberwachung durch erweiterte Diagnose
- Für den Einsatz bei Gastemperaturen bis 260 °C ist keine Spülluft erforderlich

→ www.mysick.com/de/FLOWSIC100

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.





FLWSIC100 Flare – Auf einen Blick

- Hochauflösende Messung und kurze Ansprechzeit
- Innovatives Sensordesign für sehr hohe Gasgeschwindigkeit
- Optimale Signalübertragung auch bei atmosphärischem Druck
- Abgesetzte Installation der Steuereinheit bis zu 1.000m entfernt
- Einzel- und Mehrpfadkonfiguration, opt. Lanzenversion
- Nullpunktprüfung im Feld nach Werksstandard
- Kontrollzyklus für automatische Selbstdiagnose / Signaloptimierung

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Prozesskontrolle durch genau Messung nahe am Nullpunkt
- Hohe Verfügbarkeit der Messung auch bei Notabschaltungen mit Gasgeschwindigkeiten bis 120 m/s
- Kosteneinsparung durch abgesetzte Installation der Steuereinheit im sicheren Bereich
- Systemlösung für die Steuerung von drei unterschiedlichen Messstellen mit einer gemeinsamen Steuereinheit
- Kosteneinsparung durch einseitigen Anbau bei Verwendung Lanzenversion FLOW SIC100 EX-PR
- Sicherstellung der optimalen Geräteeperformance durch kontinuierliche Funktionsüberwachung und erweiterte Diagnosefunktionen im Feld

→ www.mysick.com/de/FLWSIC100_Flare

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.



FLWSIC100 Process – Auf einen Blick

- Korrosionsbeständige Wandler aus Edelstahl oder Titan
- Bis 16 bar Prozessdruck
- Explosionsgeschützte Ausführung für Anwendungen in Zone 2 (ATEX) verfügbar
- Hermetisch abgedichtete Ultraschallwandler
- Druckverlustfreie Messung ohne Beeinflussung des Prozesses
- Automatische Funktionskontrolle mit Null- und Referenzpunkttest

Ihr Nutzen

- Zuverlässige und präzise Messung auch bei geringen Gasgeschwindigkeiten
- Wartungsarm, da keine bewegten Teile
- Messung unabhängig von Druck, Temperatur und Gaszusammensetzung
- Keine Beeinflussung des Gasflusses, da berührungslose Messung
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 2 (ATEX)
- Anwenderfreundliche Bedienung und Gerätediagnose über Steuereinheit MCU und Bediensoftware SOPAS ET

→ www.mysick.com/de/FLWSIC100_Process

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.





FLOWSIC500 – Auf einen Blick

- Modernste Technologie: Ultraschall
- Diagnose und permanente Funktionskontrolle
- Robust und zuverlässig durch den Verzicht auf bewegte Teile
- Austauschbare Kartusche
- Keine gerade Ein-/Auslaufstrecke notwendig
- Überlastsicher
- Optional integrierte Mengenumwertung/Datenregistrierung
- Batterie- oder eigensichere Netzversorgung

Ihr Nutzen

- Höchste Messsicherheit und Sicherheit einer kontinuierlichen Gasversorgung
- Reduktion der Installationskosten durch integrierte Mengenumwertung
- Einfache Installation, kompatibel zu herkömmlichen Techniken (Turbine-, Und Drehkolbenzähler)
- Minimale Betriebskosten, da nahezu wartungsfrei
- Vereinfachte Rekalibrierung durch leichten Kartuscentausch
- Zuverlässig bei dynamischem Lastwechsel
- Autarker Betrieb



→ www.mysick.com/de/FLOWSIC500

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.



FLOWSIC600 – Auf einen Blick

- Hocheffiziente Ultraschallwandler
- Direktes Pfadlayout
- Intelligente Selbstdiagnose
- Kompakte und robuste Bauform
- Integriertes Logbuch und Datenlogger
- Großer Messbereich 1:120
- Bidirektionale Messung
- Geringer Energieverbrauch: <1W

Ihr Nutzen

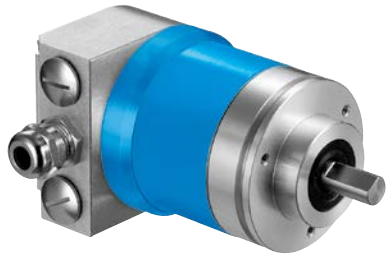
- Langzeitstabile, zuverlässige Messung
- Geringer Wartungsaufwand durch intelligente Selbstdiagnose
- Nahezu unempfindlich gegen Druckreglerstörgeräusche
- Ultraschallwandler können unter Betriebsdruck getauscht werden
- Breiter Anwendungsbereich



→ www.mysick.com/de/FLOWSIC600

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.





ATM60 DeviceNet – Auf einen Blick

- Äußerst robuster und bewährter Absolut-Multiturn-Encoder mit bis zu 26 bit
- Mech. Schnittstelle: Klemm-, Servoflansch, Aufsteckhohlwelle und Adapterzubehör
- Zero-Set-, Preset-Funktion per Hardware / Software
- Keine Batterie
- Elektrische Schnittstelle: CAN/DeviceNet-Spezifikation 2.0B, galvanisch getrennt; Device Profile: Generic [0]
- Elektronisch justierbar, Auflösung parametrierbar
- Info Netzstatus per Duo-LED
- Magnetische Abtastung

Ihr Nutzen

- Variantenreduzierung durch einen Encoder für alle Auflösungen, Single- und Multiturn frei programmierbar
- Variabel durch verschiedene elektrische Anschlussadapter (1 bis 2x PG, 1 bis 2x M12)
- Wartungsfreier Encoder, lange Lebensdauer
- Ein Basisgerät mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten dank einfach auswechselbarer Spannzangen für die Aufsteckhohlwelle
- Schnelle Inbetriebnahme durch Zero-Set-/Preset-Funktion per Tastendruck am Gerät oder per Software
- Sichere Anwendungen durch hohe zulässige Schock- und Vibrationswerte
- Weltweite Verfügbarkeit und Service

→ www.mysick.com/de/ATM60_DeviceNet

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.



LD-MRS – Auf einen Blick

- Simultanes Messen auf bis zu 8 Scanebenen
- Wetterfest dank Multi-Echo-Technologie und Schutzart IP 69K
- Kompakte und leichte Bauform: ca. 1 kg Gewicht
- Großer Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C
- Geringe Leistungsaufnahme: 8 Watt
- Versorgungsspannung: 9 V DV bis 27 V DC
- Flexible Auflösung unterschiedliche Winkelaufösungen im Scanbereich
- Integriertes Objekt-Tracking

Ihr Nutzen

- Kompensation von Nickbewegungen des Fahrzeugs durch simultanes Messen auf bis zu 8 Ebenen
- Einfache Sensorintegration durch kompakte Baugröße
- Geringe Betriebskosten durch niedrigen Stromverbrauch
- Schnelle Datenausgabe bei hoher Informationsdichte
- Das IP-69K-Gehäuse erlaubt genaue Messungen auch unter widrigen Umwelteinflüssen
- Fokussierung durch flexible Winkelauflösung im Scanbereich
- Datenvorverarbeitung ermöglicht das Tracking von bis zu 128 Objekten

→ www.mysick.com/de/LD-MRS

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.





LMS5xx – Auf einen Blick

- Leistungsfähiger, effizienter Lasermesssensor für Messbereiche bis 80 m
- Herausragende Performance auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen durch Multi-Echo-Technologie
- Kompaktes Gehäuse bis Schutzart IP 67 und eingebauter Heizung bei Outdoor-Geräten
- Geringe Leistungsaufnahme
- Schnelle Signalverarbeitung
- Mehrere Eingänge und Ausgänge
- Synchronisierung mehrerer Sensoren möglich

Ihr Nutzen

- Extrem leistungsfähig in zahlreichen Anwendungen
- Kleinster Lasermesssensor mit der höchsten Genauigkeit in dieser Sensorklasse
- Schnelle, zuverlässige Detektion von Objekten unter praktisch allen Umgebungsbedingungen
- Umfangreiche Produktfamilie mit verschiedenen Produktreihen und Typen für alle Anforderungen bezüglich Performance und Kosten
- Niedriger Stromverbrauch verringert Total Cost of Ownership
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis in dieser Sensorklasse
- Schnelle und einfache Einstellung mit SOPAS Engineering Tool
- Self-Check-Funktionalität zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit

→ www.mysick.com/de/LMS5xx

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.



Bulkscan® LMS511 – Auf einen Blick

- Berührungslose Bestimmung von Volumenstrom und Massenstrom von Schüttgütern
- Hohe Auflösung durch Laserpulse mit hoher Winkelauflösung
- Hohe Zuverlässigkeit durch 5-Echo-Puls-Auswertung
- Berührungslose Bandlaufüberwachung
- Integrierte Bestimmung des Schwerpunkts
- Robuster Aufbau für raue Umgebungsbedingungen
- Messung auch bei niedrigen Temperaturen durch integrierte Heizung
- Kompaktes Gehäuse mit Schutzart IP 67

Ihr Nutzen

- Maximierung der Transportleistung
- Einsparung von Wartungskosten durch die Verhinderung von Bandschiefen
- Erhöhung der Bandlebenszeit
- Einsparung von Beladungszeit
- Steigerung des Wirkungsgrads durch die Optimierung der Bandauslastung
- Einfache Installation
- Minimaler Wartungsaufwand
- Kostenersparnis durch Minimierung des Energieverbrauchs

→ www.mysick.com/de/Bulkscan_LMS511

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 INTELLIGENCE.“ IST EIN VERSPRECHEN

Mit Einsatz und Erfahrung entstehen bei SICK Sensorlösungen für die industrielle Automatisierung. Von der Entwicklung bis zur Serviceleistung: Tag für Tag setzen alle Mitarbeiter ihr Können dafür ein, dass Sensoren und Applikationslösungen von SICK ihre vielseitigen Funktionen optimal erfüllen.

Unternehmen mit Erfolgskultur

Mit Produkten und Dienstleistungen helfen über 6.500 Mitarbeiter den Anwendern von SICK-Sensortechnologie, ihre Produktivität zu erhöhen und ihre Kosten zu senken. Seinen Stammsitz hat das 1946 gegründete Unternehmen in Waldkirch, Deutschland, und es ist mit mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen global aktiv. Die Menschen arbeiten gern bei SICK. Das

zeigt sich in regelmäßigen Auszeichnungen als „Arbeitgeber des Jahres“. Diese gelebte Arbeitsplatzkultur hat eine starke Anziehungskraft auf qualifizierte Fachkräfte. Sie finden ein Unternehmen vor, in dem sich Karriere und Lebensqualität das Gleichgewicht halten.



Innovation schafft Vorteile im Wettbewerb

Sensorik von SICK vereinfacht Abläufe, optimiert Prozesse und ermöglicht nachhaltiges Produzieren. Dafür forscht und entwickelt SICK an vielen Standorten weltweit. Im Dialog mit Kunden und in Zusammenarbeit mit Hochschulen entstehen innovative Sensorprodukte und Lösungen. Sie sind die Basis für das zuverlässige Steuern von Prozessen, den Schutz von Menschen und eine umweltfreundliche Produktion.



Leitbild mit weitreichender Wirkung

SICK baut auf eine gewachsene Unternehmenskultur, setzt auf finanzielle Unabhängigkeit und technologische Offenheit. Innovation haben SICK zu einem Technologie- und Marktführer gemacht. Denn erst durch gezieltes Erneuern und Verbessern sind universell einsetzbare Sensoren auf lange Sicht erfolgreich.



„SENSOR INTELLIGENCE.“ FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

SICK ist in vielen Branchen vertreten und kennt deshalb die Prozesse unterschiedlichster Industriezweige. Zentrale Anforderungen wie Genauigkeit, Geschwindigkeit und Verfügbarkeit gelten überall, müssen aber je nach Branche unterschiedlich umgesetzt werden.

Für Applikationen in aller Welt

Hunderttausende von Installationen und realisierten Applikationen beweisen: SICK kennt die Branchen und ihre Prozesse. Das bleibt auch in Zukunft so – in den Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Sensoren und System-

lösungen kundenspezifisch aufgebaut, getestet und optimiert. Das macht das Unternehmen zum zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.



Für Branchen mit besonderer Dynamik

Wenn die Ansprüche an Qualität wie an Produktivität gleichermaßen steigen, profitieren Industrien von den ausgeprägten Branchenkenntnissen von SICK. Neben der Automobil- und Pharmaindustrie gilt das auch für die Bereiche Elektronik und Solar. SICK bietet produktive Lösungen für den Unfallschutz an fahrerlosen Transportfahrzeugen und erhöht die Umschlaggeschwindigkeit und Rückverfolgbarkeit in Lagern und Verteilzentren. Für Umweltschutz und Prozessoptimierung in der Zementproduktion, der Müllverbrennung oder in Kraftwerken bietet SICK Systemlösungen für die Gasanalyse und Durchflussmessung. Erdgasverteilnetze nutzen die hochgenauen Gaszähler von SICK.

Für bessere Ergebnisse in allen Branchen

Jede Branche hat spezielle Abläufe. Und doch sind die Aufgaben der Sensoren im Prinzip identisch: messen, detektieren, kontrollieren und überwachen, absichern, verbinden und integrieren, identifizieren, positionieren. Das versetzt die SICK-Experten in die Lage, erfolgreiche Lösungen branchenübergreifend auf andere Applikationen in der industriellen Automatisierung zu übertragen.

→ www.sick.com/branchen



Dienstleistungen für Maschinen und Anlagen: SICK LifeTime Services

Von der Anlagenplanung bis zur Modernisierung bieten SICK LifeTime Services weltweit qualitativ hochwertige Dienstleistungen. Sie erhöhen die Sicherheit von Menschen, steigern die Produktivität von Maschinen und Anlagen und schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice. Das Besondere daran sind das umfassende Branchen-Know-how und mehr als 60 Jahre Praxiserfahrung von SICK.





→ www.sick.de/service



Beratung & Design

- Anlagenbegehung
- Risikobeurteilung
- Sicherheitskonzept
- Safety-Software- und Hardware-Design
- Validieren der funktionalen Sicherheit
- CE-Konformitätsbeurteilung



Produkt- & Systemsupport

- Installation
- Inbetriebnahme
- Anlaufbegleitung
- Kalibrierungen
- Telefonsupport
- 24-h-Helpline
- SICK Remote Service
- Troubleshooting vor Ort
- Reparaturen
- Tauschgeräte
- Gewährleistungsverlängerung



Überprüfung & Optimierung

- Inspektion
- Nachlaufmessung
- Maschinensicherheitsinspektion
- Überprüfung der elektrischen Ausrüstung
- Unfalluntersuchung
- Wartung
- Ersteinrichtung
- Performance-Check



Modernisierung & Nachrüstung

- Ablöse



Training & Weiterbildung

- Schulungen
- Seminare
- WebTrainings



VIELFÄLTIGES PRODUKTSPEKTRUM FÜR DIE INDUSTRIELLE AUTOMATION

Von der einfachen Erfassungsaufgabe bis zur entscheidenden Sensorik in einem komplexen Produktionsprozess: Mit jedem Produkt aus seinem breiten Portfolio bietet SICK eine Sensorlösung, die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit optimal verbindet.

→ www.sick.com/produkte

Lichttaster und Lichtschranken

- MultiTask-Lichtschranken
- Miniatur-Lichtschranken
- Klein-Lichtschranken
- Kompakt-Lichtschranken
- Rund-Lichtschranken
- Lichtleiter-Sensoren und Lichtleiter



Näherungssensoren

- Induktive Näherungssensoren
- Kapazitive Näherungssensoren
- Magnetische Näherungssensoren



Magnetische Zylindersensoren

- Analoge Positionssensoren
- Sensoren für T-Nut-Zylinder
- Sensoren für C-Nut-Zylinder
- Sensoradapter für andere Zylinderarten



Registration Sensors

- Kontrastsensoren
- Markless-Sensoren
- Farbsensoren
- Lumineszenzsensoren
- Gabelsensoren
- Array-Sensoren
- Register-Sensoren



Automatisierungs-Lichtgitter

- Messende-Automatisierungs-Lichtgitter
- Schaltende-Automatisierungs-Lichtgitter



Optoelektronische Schutzeinrichtungen

- Sicherheits-Laserscanner
- Sicherheits-Lichtvorhänge
- Sichere Kamerasysteme
- Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränken
- Einstrahl-Sicherheits-Lichtschränken
- Spiegel- und Gerätesäulen



Sicherheitsschalter

- Elektromechanische Sicherheitsschalter
- Berührungslose Sicherheitsschalter
- Sicherheitsbefehlsgeräte



sens:Control – sichere Steuerungslösungen

- Sicherheits-Steuerungen
- Sicherheits-Relais
- Sichere Sensorkaskade



Gasanalysatoren

- Gastransmitter
- In-situ-Gasanalysatoren
- Extraktive Gasanalysatoren



Staubmessgeräte

- Streulicht-Staubmessgeräte
- Transmissions-Staubmessgeräte
- Gravimetrische Staubmessgeräte



Analysenlösungen

- CEMS-Lösungen
- Prozesslösungen



Verkehrssensoren

- Tunnelsensoren
- Überhöhendektoren
- Sichtweitemessgeräte



Ultraschall-Gasdurchflussmessgeräte

- Volumenstrom-Messgeräte
- Massenstrom-Messgeräte
- Strömungsgeschwindigkeits-Messgeräte
- Gaszähler
- Mengenumwerter



Motor-Feedback-Systeme

- Motor-Feedback-System rotativ HIPERFACE®
- Motor-Feedback-System rotativ HIPERFACE DSL®
- Motor-Feedback-System rotativ inkremental
- Motor-Feedback-System rotativ inkremental mit Kommutierung
- Motor-Feedback-System linear HIPERFACE®



Encoder

- Absolut-Encoder
- Inkremental-Encoder
- Linear-Encoder
- Seilzug-Encoder
- Sicherheits-Encoder



Identifikationslösungen

- Barcodescanner
- Kamerabasierte Codeleser
- Handheldscanner
- RFID



Vision

- Vision-Sensoren
- Smart-Kameras
- High-End-Kameras



Distanzsensoren

- Short-Range-Distanzsensoren (Displacement)
- Mid-Range-Distanzsensoren
- Long-Range-Distanzsensoren
- Linear-Messsensoren
- Ultraschallsensoren
- Optische Datenübertragung
- Positions-Finder



Mess- und Detektionslösungen

- 2D-Laserscanner
- 3D-Laserscanner



Fluidsensorik

- Füllstandsensoren
- Drucksensoren
- Durchflusssensoren
- Temperatursensoren



Systemlösungen

- Kundenspezifische Analysensysteme
- Kollisionsvermeidungssysteme
- Flexible Automatisierungssysteme
- Objektdetektionssysteme
- Profiling-Systeme
- Qualitätskontrollsysteme
- Security-Systeme
- Track-and-trace-Systeme



EINFACHE EINBINDUNG IN IHRE AUTOMATISIERUNGSWELT

Sensorintegration mit SICK ist einfach und dadurch schneller: Wir unterstützen Sie bei der schnellen und einfachen Lösung Ihrer Applikationen und erhöhen die Maschinenverfügbarkeit mit einem durchgängigen Diagnosekonzept. Greifen Sie ganz einfach von HMI, SPS und Engineering-Tools auf die Daten der SICK-Sensoren zu. Unsere intelligenten Sensorlösungen und Sicherheits-Steuerungen stellen dafür unterschiedliche Integrationstechnologien bereit.

Integration in Steuerungen und Engineering Tools

Funktionsbausteine	
IO-Link-Geräte Füllstandsensoren Drucksensoren Presence-Detection-Sensoren Distanzsensoren	Barcodescanner, Kamerabasierte Codeleser 1D und 2D
Vision-Sensoren Inspectors	RFID RFH6xx RFU62x, RFU63x
Absolut-Encoder AFS60 AFM60	Laser-Volumenstromsensor Bulkscan® LMS511

Funktionsbausteine

Mit den Funktionsbausteinen von SICK lässt sich in Ihrem SPS-Programm schnell die azyklische Kommunikation zu unseren Sensoren realisieren. Des Weiteren können komplexe und variable Prozessdaten ohne Programmieraufwand in ihre einzelnen Informationsinhalte zerlegt werden.

DTM (Device Type Manager)

FDT/DTM ist ein herstellerübergreifendes Konzept, mit dem Geräte verschiedener Hersteller mit nur einem Engineering Tool konfiguriert und diagnostiziert werden können.

TCI (Tool Calling Interface)

Das Tool Calling Interface (TCI) ermöglicht den Aufruf eines Tools zur Parametrierung und Diagnose eines Feldgerätes über die bestehende Kommunikationsinfrastruktur.

HMI Integration

OPC Server

Die OPC-Technologie wird eingesetzt, um Daten zwischen Feldgeräten und Windows-basierten Applikationen auszutauschen. OPC ist nur für nicht deterministische Kommunikation geeignet. Der SOPAS OPC Server von SICK folgt der OPC DA Spezifikation und ist somit auf Windows-Betriebssystemen einsatzfähig.



Webserver

Der SOPAS-Webserver von SICK kann überall dort eingesetzt werden, wo ein Webbrowser zur Verfügung steht. Der Webserver zeichnet sich dadurch aus, dass er neben dem reinen Datenaustausch auch die Visualisierungen der Geräte bereitstellt, was besonders bei Vision-Sensoren einen großen Vorteil bietet.

Feldbus- und Netzwerklösungen



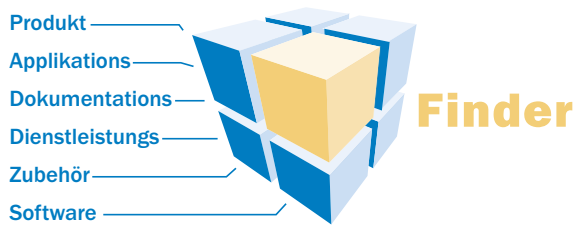
Modbus®TCP

Unsere Feldbus- und Netzwerk-Lösungen ermöglichen die Anbindung von SICK-Sensoren und -Sicherheits-Steuerungen an alle gängigen Automatisierungssysteme. Dies gewährleistet einen einfachen und schnellen Zugang zu den verfügbaren Daten.

→ www.sick.com/industrielle-kommunikation

WWW.MYSICK.COM – ONLINE AUSWÄHLEN UND BESTELLEN

Schnell und sicher finden – mit den „Findern“ von SICK



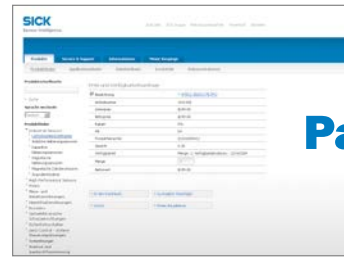
Produktfinder: Wir führen Sie schnell und gezielt zum passenden Produkt für Ihre Anwendung.

Applikationsfinder: Wählen Sie die Applikationsbeschreibung anhand von Aufgabenstellung, Branche oder Produktgruppe.

Dokumentationsfinder: Direkt zu Betriebsanleitungen, technischen Informationen und weiterer Literatur rund um die Produkte von SICK.

Diese und weitere Finder auf → www.mysick.com

Effizienz – mit den E-Commerce-Tools von SICK



Partner Portal
www.mysick.com

Preis- und Verfügbarkeitsabfrage: Ermitteln Sie einfach, schnell und rund um die Uhr den Preis und das Lieferdatum der gewünschten Produkte.

Angebotsanfrage: Hier können Sie sich online ein Angebot erstellen lassen. Jedes Angebot wird per E-Mail bestätigt.

Onlinebestellung: In wenigen Schritten können Sie den Bestellvorgang durchführen.

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 Produkt-Service.



Beratung & Design
Sicher und kompetent



Produkt- & Systemsupport
Zuverlässig, schnell und vor Ort



Überprüfung & Optimierung
Sicher und regelmäßig geprüft



Modernisierung & Nachrüstung
Einfach, sicher und wirtschaftlich



Training & 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 6.500 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer 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.

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

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

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

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

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com