



GLL170

LICHTLEITER-SENSOREN UND LICHTLEITER

Lichttaster und Lichtschranken

SICK
Sensor Intelligence.

EINFACH FLEXIBEL DETEKTIEREN



Produktbeschreibung

Der Lichtleiter-Sensor GLL170 löst in Kombination mit den Lichtleitern der Produktfamilie LL3 zuverlässig sämtliche Detektionsaufgaben. Mit seinem einfachen Bedienkonzept eignet sich der Sensor besonders für Applikationen in rauen Umgebungen und wenn es auf schnelle Ansprechzeiten ankommt. Für alle Anforderungen steht die passende Variante zur Verfügung: Die GLL170-Variante mit Potentiometer ermöglicht eine

schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme durch intuitive Bedienung. Die GLL170T-Variante mit Teach-in-Funktion verfügt über ein Display für direktes Sensorfeedback und bietet mit verschiedenen Einstellmöglichkeiten Lösungen für zahlreiche Applikationen. Mit einer Schaltfrequenz von bis zu 10 kHz sind auch schnelle Prozesse kein Problem für diesen Sensor.

Auf einen Blick

- Intuitives Bedienkonzept
- Schnelle Ansprechzeit von 50 μ s
- Schaltschwelleinstellung über Potentiometer oder Teach-in per Taste oder Leitung
- Hohe Robustheit durch Schutzart IP 66
- PNP/NPN-Umschaltung (Teach-in-Variante)
- 4-stellige, digitale Anzeige (Teach-in-Variante)
- Variables Befestigungskonzept
- Diverse Anschlussarten verfügbar

Ihr Nutzen

- Schnelle Inbetriebnahme durch benutzerfreundliche Handhabung
- Zuverlässiges Erkennen auch bei schnellen Prozessen
- Einfach einzustellen durch intuitiv bedienbares Potentiometer oder Teach-in-Taste
- Montage außerhalb des Schalt-schranks möglich durch robustes Sensorgehäuse
- Flexible Anpassung der Sensorparameter an diverse Applikationen (Teach-in-Variante)
- Einfaches Monitoring der Prozessparameter (Teach-in-Variante)
- Schnelle und einfache Montage auf Hutschiene oder mithilfe der Befestigungsbohrungen am Sensor
- Lösung für eine Vielzahl an Applikationen durch Kombination mit Lichtleitern aus dem umfangreichen SICK-Portfolio



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail.	3
Bestellinformationen	4
Anschlussschema	6
Empfohlenes Zubehör	6

→ www.sick.com/GLL170

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.



Technische Daten im Detail

Merkmale

	GLL170	GLL170T
Sensorprinzip	Lichtleiter-Sensor	
Gerätetyp	Stand-alone	
Abmessungen (B x H x T)	10 mm x 31,7 mm x 72,5 mm	
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig	
Schaltabstand max.	0 mm ... 190 mm, Tastersystem ^{1) 2)} 0 mm ... 800 mm, Einwegsystem ³⁾	0 mm ... 400 mm, Tastersystem ^{1) 2)} 0 mm ... 1.320 mm, Einwegsystem ³⁾
Schaltabstand	0 mm ... 160 mm, Tastersystem ^{1) 2)} 0 mm ... 700 mm, Einwegsystem ³⁾	0 mm ... 350 mm, Tastersystem ^{1) 2)} 0 mm ... 1.100 mm, Einwegsystem ³⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht	
Lichtsender ⁴⁾	LED	
Wellenlänge	632 nm	
Einstellung	Potentiometer, 8 Umdrehungen ⁵⁾	Teach-in-Taste, Leitung, Plus-/Minus-Taste
Zeitart	Ohne Zeitverzögerung, Ausschaltverzögerung	Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung, One-Shot, ohne Zeitverzögerung
Verzögerungszeit	Wählbar über Drehschalter, 0 ms, 40 ms (fix)	Programmierbar, 0 ms ... 9999 ms
Anzeige	LED	Display
Display	Status-LEDs	Status-LEDs, 4-stelliges digitales Display, Anzeige wählbar zwischen prozentualem Wert, absolutem Digit-Wert und Balkenanzeige / Anzeige der Parameter

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033).

²⁾ LL3-DK06.

³⁾ LL3-TB02.

⁴⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

⁵⁾ Empfindlichkeitsskala 230°.

Mechanik/Elektrik

	GLL170	GLL170T
Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC	
Restwelligkeit ²⁾	≤ 10 %	
Stromaufnahme ³⁾	≤ 30 mA	≤ 40 mA
Schaltausgang	PNP, Open Collector / NPN, Open Collector (typabhängig)	PNP, Open Collector, NPN, Open Collector (wählbar über Menü)
Anzahl Schaltausgänge	1	
Eingang	-	Teach-in-Eingang
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend	
Schaltart wählbar	Wählbar über Drehschalter	Wählbar über Menü
Ausgangsstrom I_{max.}	≤ 100 mA	
Ansprechzeit ⁴⁾	≤ 250 µs	≤ 250 µs, ≤ 50 µs (wählbar über Menü)
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz, 10 kHz
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁵⁾ / Stecker, M8, 3-polig / Stecker, M8, 4-polig (typabhängig)	
Schutzschaltungen	A ⁶⁾ , B ⁷⁾ , C ⁸⁾ , D ⁹⁾	
Schutzklasse	III	
Gewicht		
	Leitung, 3-adrig	63 g
	Stecker M8, 4-polig	19 g
	Stecker M8, 3-polig	19 g
		66 g
		22 g
		22 g

	GLL170	GLL170T
Gehäusematerial	PC/POM	
Max. Anzugsdrehmoment	0,5 Nm	
Schutzart ¹⁰⁾	IP 66	
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C	
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C	

¹⁾ Grenzwerte.

²⁾ Darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁶⁾ A = U_v-Anschlüsse verpolsicher.

⁷⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁸⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

¹⁰⁾ Bei korrekt gesteckten Lichtleitern LL3.

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen → www.sick.com/GLL170

GLL170

Ansprechzeit	Schaltabstand max.	Schaltart	Einstellung	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
≤ 250 µs	0 mm ... 190 mm ^{1) 2)} (Tastersystem)	PNP	Potentiometer, 8 Umdrehungen	Leitung, 3-polig, 2 m	cd-043	GLL170-P332	6063334
				Stecker, M8, 4-polig	cd-066	GLL170-P334	6063335
				Stecker, M8, 3-polig	cd-045	GLL170-P333	6063336
	0 mm ... 800 mm ³⁾ (Einwegsystem)	NPN	Potentiometer, 8 Umdrehungen	Leitung, 3-polig, 2 m	cd-043	GLL170-N332	6063337
				Stecker, M8, 4-polig	cd-066	GLL170-N334	6063338
				Stecker, M8, 3-polig	cd-045	GLL170-N333	6063339

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033)

²⁾ LL3-DK06.

³⁾ LL3-TB02.

GLL170T

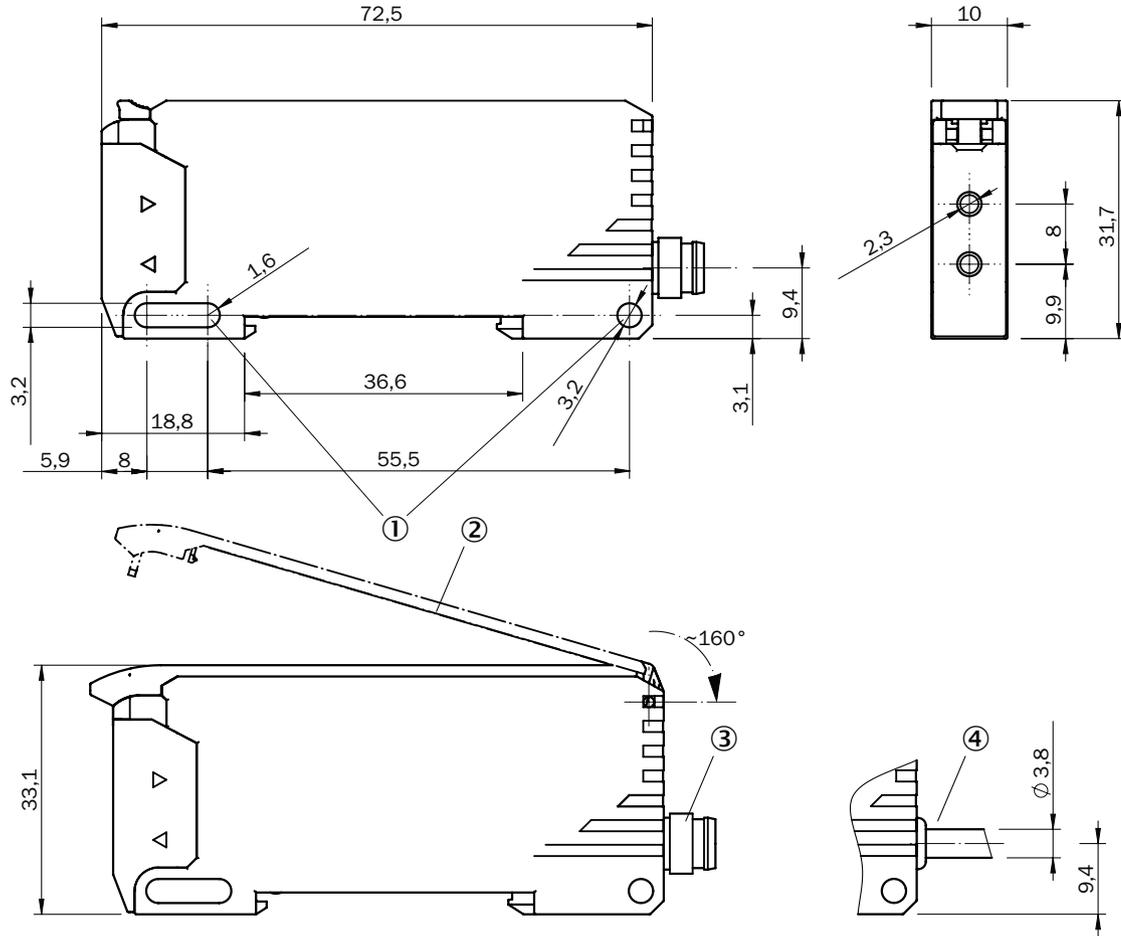
Ansprechzeit	Schaltabstand max.	Schaltart	Einstellung	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
≤ 250 µs, ≤ 50 µs	0 mm ... 400 mm ^{1) 2)} (Tastersystem)	PNP, NPN	Teach-in-Taste Leitung Plus-/Minus-Tasten	Leitung, 4-polig, 2 m	cd-093	GLL170T-B432	6063340
				Stecker, M8, 4-polig	cd-092	GLL170T-B434	6063341
	0 mm ... 1.320 mm ³⁾ (Einwegsystem)			Stecker, M8, 3-polig	cd-045	GLL170T-B333	6063342

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033)

²⁾ LL3-DK06.

³⁾ LL3-TB02.

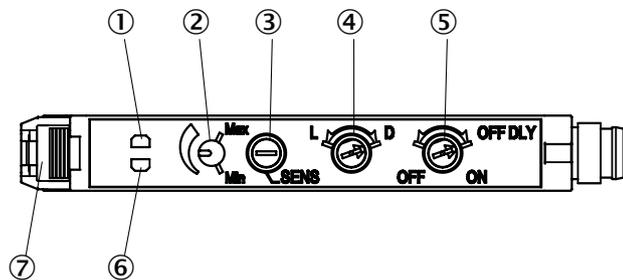
Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Befestigungsbohrungen
- ② Schutzhaube (optional), ca. 160° aufklappbar
- ③ Stecker M8
- ④ Leitung

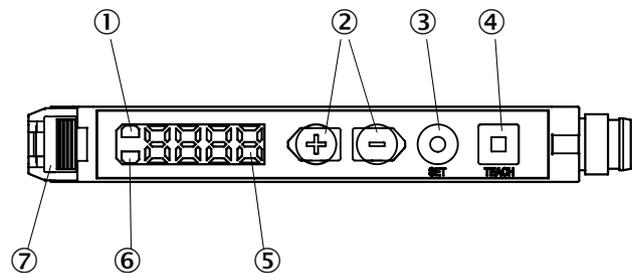
Einstellmöglichkeiten

GLL170



- ① Anzeige-LED orange: leuchtet, wenn Schaltausgang aktiv
- ② Empfindlichkeitsskala 230°
- ③ Empfindlichkeitseinsteller: Potentiometer, 8 Umdrehungen
- ④ Wahlschalter: „L.ON“ (Hellschaltend) / „D.ON“ (Dunkelschaltend)
- ⑤ Wahlschalter Ausschaltverzögerung: „ON“ (Ein) / „OFF“ (Aus), 40ms fix
- ⑥ Empfangsanzeige-LED grün: leuchtet, wenn Lichtempfang <0,9 oder > 1,1 (Schaltwelle = 1)
- ⑦ Verriegelung der Lichtleiter

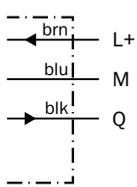
GLL170T



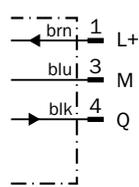
- ① Anzeige-LED orange: leuchtet, wenn Schaltausgang aktiv
- ② Plus-/Minus-Taste
- ③ SET Taste
- ④ Teach-in-Taste
- ⑤ Display
- ⑥ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑦ Verriegelung der Lichtleiter

Anschlussschema

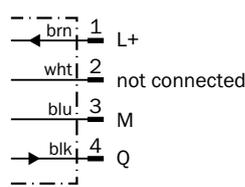
Cd-043



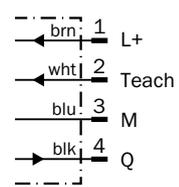
Cd-045



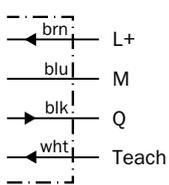
Cd-066



Cd-092



Cd-093



Empfohlenes Zubehör

Befestigungstechnik

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WLL170	5306574
	Schutzhaube für GLL170	BF-GLL170	5336263

Sonstiges Montagezubehör

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Lichtleiter-Schneidergerät, im Lieferumfang LL3 enthalten	FC	5304141

Anschlusstechnik

Anschlussleitungen mit Dose

Abbildung	Kurzbeschreibung	Leitungslänge	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, Ø 5 mm	2 m	DOL-0803-G02M	6010785
		5 m	DOL-0803-G05M	6022009
		10 m	DOL-0803-G10M	6022011
	Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, Ø 5 mm	2 m	DOL-0803-W02M	6008489
		5 m	DOL-0803-W05M	6022010
		10 m	DOL-0803-W10M	6022012
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, Ø 5 mm	2 m	DOL-0804-G02M	6009870
		5 m	DOL-0804-G05M	6009872
		10 m	DOL-0804-G10M	6010754
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, Ø 5 mm	2 m	DOL-0804-W02M	6009871
		5 m	DOL-0804-W05M	6009873
		10 m	DOL-0804-W10M	6010755

Dosen (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0803-G	7902077
	Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0803-W	7902078
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0804-G	6009974
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0804-W	6009975

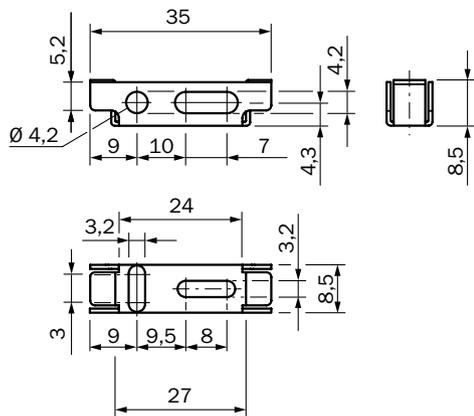
Stecker (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M8, 3-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0803-G	6037322
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323

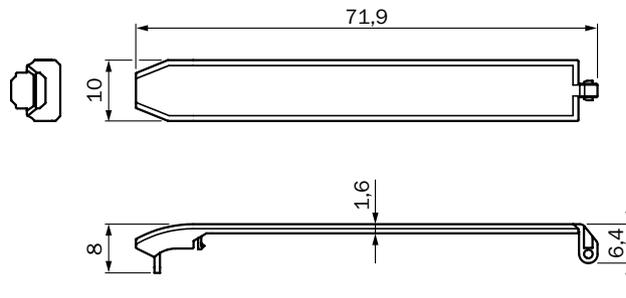
Maßzeichnungen Zubehör (Maße in mm)

Befestigungstechnik

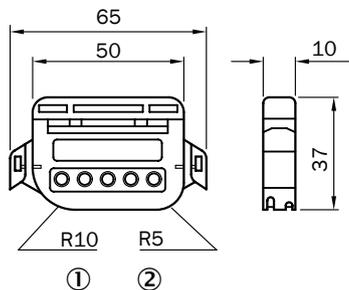
BEF-WLL170



BF-GLL170



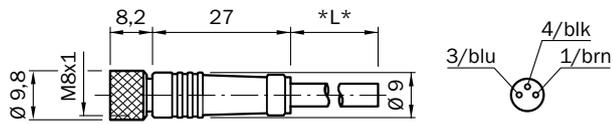
FC



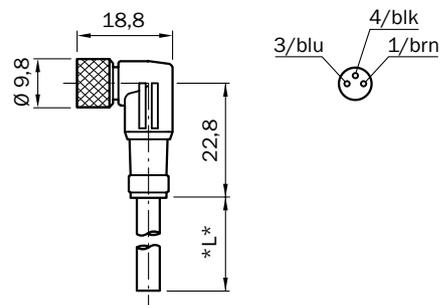
- ① Schablone für Biegeradius R10 mm
- ② Schablone für Biegeradius R5 mm

Anschlusstechnik

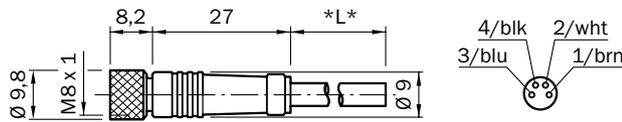
DOL-0803-G02M
 DOL-0803-G05M
 DOL-0803-G10M



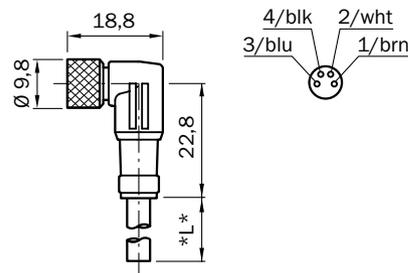
DOL-0803-W02M
 DOL-0803-W05M
 DOL-0803-W10M



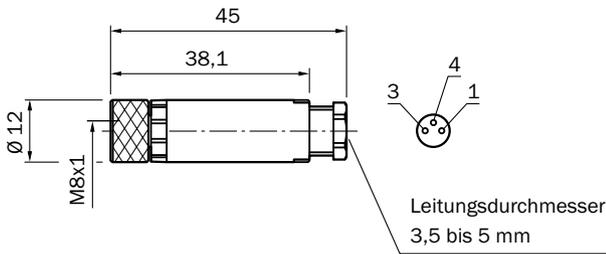
DOL-0804-G02M
 DOL-0804-G05M
 DOL-0804-G10M



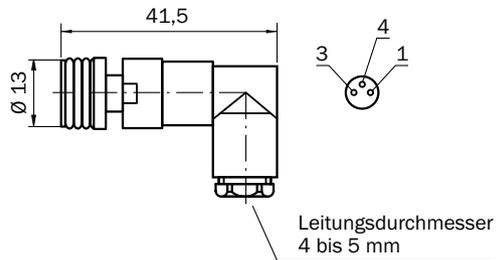
DOL-0804-W02M
 DOL-0804-W05M
 DOL-0804-W10M



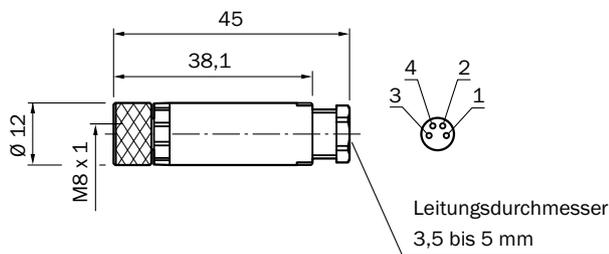
DOS-0803-G



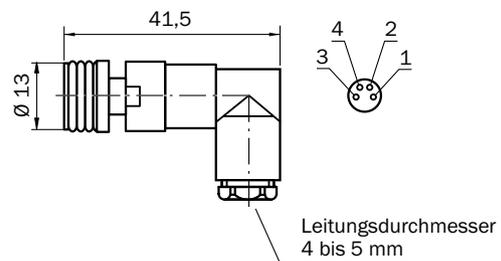
DOS-0803-W



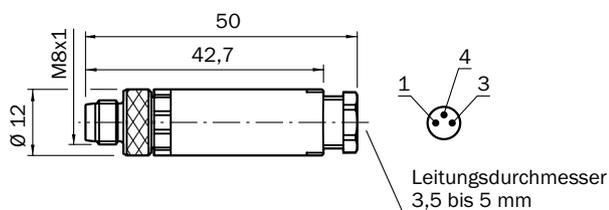
DOS-0804-G



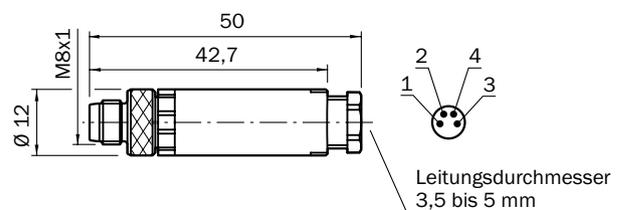
DOS-0804-W



STE-0803-G

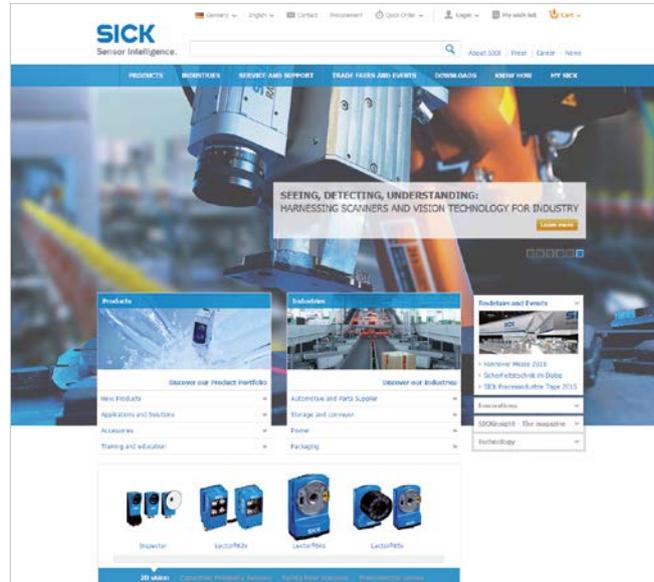


STE-0804-G



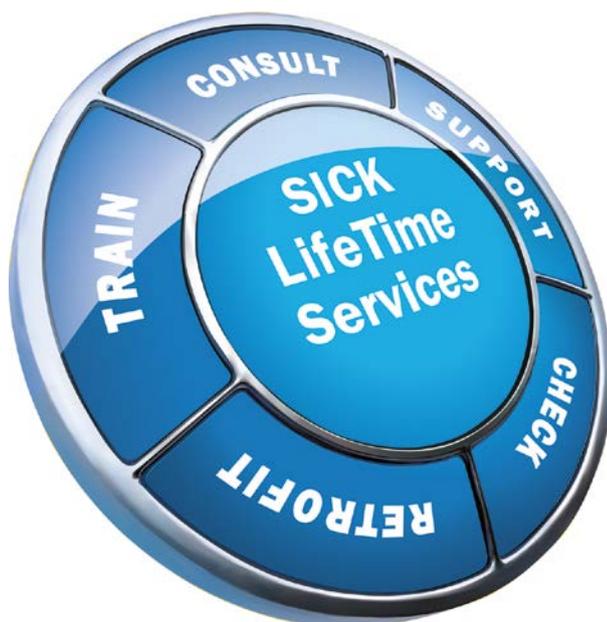
JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- ✓ Einfaches und schnelles Auswählen von Produkten, Zubehör, Dokumentationen und Software.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Nettopreis und Liefertermin zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Angebotsanfrage, Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Direktbestellung: auch umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Angebots- und Bestellstatus jederzeit einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung von früheren 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 7.400 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, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, 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