



W2S-2

OPTIMISTEN SEHEN JETZT SCHWARZ

Miniatur-Lichtschranken

SICK
Sensor Intelligence.

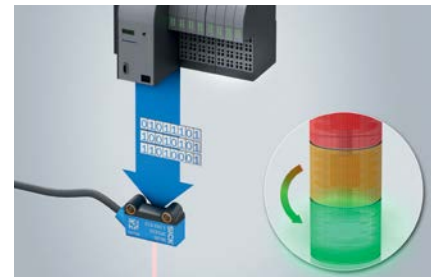
SIEHT NICHT NUR SCHWARZ, SONDERN AUCH DINGE, DIE FAST UNSICHTBAR SIND

Die Miniatur-Lichtschraken der neuen Produktfamilie W2S-2 sehen sogar das schwärzeste Schwarz. Das schwärzeste Schwarz wurde 2002 in Form des Papilio ulysses entdeckt. Das Schwarz dieses Schmetterlings weist Lichtemissionen von unter 1 % auf. Trotz der hohen Lichtabsorption könnte der Schmetterling nicht unbemerkt an den Lichttastern der neuen Produktfamilie W2S-2 vorbeifliegen.

Die hohe optische Robustheit bedeutet in der Praxis einen unermesslichen Wert. Und das nicht nur, weil sie tiefschwarze und spiegelnde Objekte identifiziert. Mit der W2S-2 besitzen Sie den ersten Subminiatursensor mit Autokollimation, der selbst transparente Objekte erkennen kann.

Objekte aller Art und Beschaffenheit zuverlässig zu detektieren, bedeutet: Es ergeben sich völlig neue Möglichkeiten für die Entwicklung von Maschinen.

Nehmen Sie dann noch den minimalen Platzbedarf sowie die sehr hohen Tast- und Reichweiten hinzu, wird deutlich: W2S-2 ist die miniaturisierte Antwort auf maximale Herausforderungen.



Wer das tiefste Schwarz erkennen möchte, benötigt vor allem eines: extrem viel Licht. Wir haben daher die Produktfamilie W2S-2 mit der neuesten Generation der PinPoint-LEDs ausgestattet.

W2S-2 ist der erste Subminiatursensor mit der neuen, noch leistungsstärkeren PinPoint 2.0-LED:

Sie strahlt rund 2,5 Mal mehr Licht ab als die PinPoint-LED der ersten Generation. Dadurch lassen sich nicht nur ultraschwarze Objekte erkennen. Sie sind der Garant für eine robuste und zuverlässige Detektion von Objekten aller Art.

Dies ist nur ein Highlight des gesamten Innovationspaketes, das für zahlreiche Vorteile in der Objekterkennung sorgt.

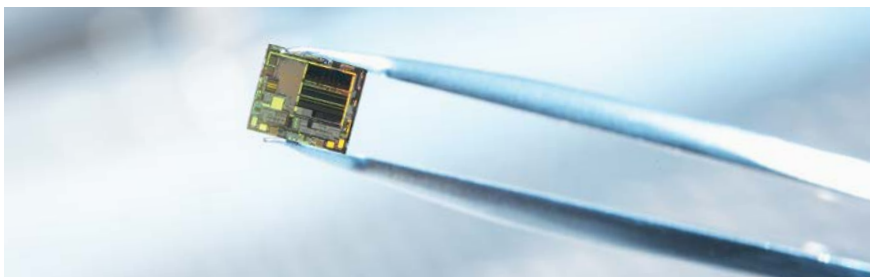
Erster Subminiatursensor mit IO-Link und Smart-Sensor-Funktionen:

Die Tastweite lässt sich per Steuerung und IO-Link millimetergenau einstellen. Entlastet wird die Steuerungssoftware durch Übernahme von „Smart Sensor Solutions“ wie Zählfunktionen, Entprellung oder Zeitstempel.



Ihre Vorteile schwarz auf weiß:

- Robustes Erkennen ultraschwarzer, spiegelnder Objekte
- Zuverlässiges Erkennen geneigter, gewinkelter und unterschiedlich geformter Objekte wie Werkstücke, Schraubenköpfe, Federn und Kunststoffteile
- Kostengünstige und smarte Designmöglichkeiten, da vielfach auf Lichtleiter und Reflexions- oder Einweg-Lichtschranken verzichtet werden kann
- Erster Subminiatursensor, der von der Steuerung aus elektronisch parametrierbar und ausgelesen werden kann
- Erster Subminiatursensor, der mit „Smart Sensor Solutions“ Steuerungsaufgaben übernehmen kann



Erster Subminiatursensor mit SIRIC®-Chipsatz und Multipixel-Empfänger:

Die millimetergenaue Erfassung des Schaltabstands bietet eine hochgenaue Differenzierung zwischen Hintergrund und Objekt und ermöglicht das Erkennen von Teilen aller Art vor nahen Hintergründen wie Führungsschienen, Greifarmen und Förderbändern.

Erster Subminiatursensor mit einem digitalen Schaltnetzteil:

Es versorgt die PinPoint 2.0-LED verlustarm mit der erforderlichen Leistung und ermöglicht so eine hohe Lichtintensität, ohne dass sich das Gehäuse erwärmt.

Erster Subminiatursensor mit Autokollimation für das Erkennen transparenter Objekte:

Die Optik- und Elektronikkomponenten in einem ultrakleinen Gehäuse sorgen für eine Performance, die man bisher nur von weitaus größeren Sensoren kennt. Und das inklusive IO-Link und Autoadapt, der automatischen Schwellennachführung zur Temperatur- und Verschmutzungskompensation.

Die technologische Fusion der neuen PinPoint 2.0-LED mit der neuen ASIC-Technologie SIRIC® von SICK bedeutet: Die technische Qualität ist gewachsen, die Leistungsstärke ist gewachsen, das Format ist aber klein geblieben.

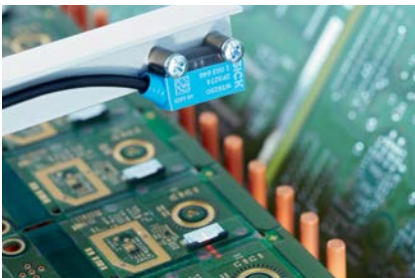
SIEHT SO SCHWARZ, DASS JEDER ANDERE NEBEN IHM VERBLASST

Weg von Einheitslösungen, hin zu einem anspruchsvollen System. Die Produktfamilie W2S-2 überzeugt mit einem Variantenreichtum, der sämtlichen Anforderungen (Handling, Robotik, Montageautomaten, Pharmaindustrie) punktgenau gerecht wird.



Reflexions-Lichtschanke WL2GS-2 für transparente Objekte:

Transparente Objekte wie Folien und Ampullen können unter engsten Platzbedingungen detektiert werden. Denn die WL2GS-2 bietet für diese Anwendungen das kleinste Gehäuse der Welt. Zudem kommt sie mit den kleinsten Reflektorflächen aus, da der intensive und brillante Lichtfleck der neuen PinPoint 2.0-LED fein gebündelt ist. Die WL2GS-2 ist auch besonders anpassungsfähig und breit einsetzbar: Via IO-Link können Betriebszustände z.B. für Folienrisskontrolle angewählt werden (inkl. AutoAdapt).



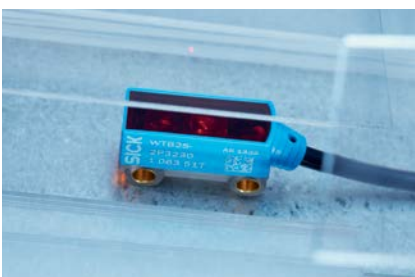
Lichttaster WTB2S-2 mit Hintergrundausbldung und linienförmigem Lichtfleck:

Der erste Lichttaster mit linienförmigem Lichtfleck in einem ultrakleinen Gehäuse ermöglicht eine Vielzahl von Lösungen. So bietet der linienförmige Lichtfleck sowohl höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit des Schaltpunkts als auch ein konstantes Schaltsignal während der kompletten Durchlaufzeit eines Objekts, auch wenn es Lücken, Nuten oder Öffnungen aufweist.



Lichttaster WTB2S-2 mit Hintergrundausbldung und 3-Gang-Potentiometer:

Wenn eine einfache und hochgenaue Einstellung des Schaltabstands gefordert ist: Der Lichttaster ist z. B. ideal für das Erkennen flacher Objekte auf Förderbändern geeignet.



Lichttaster WTV2S-2 mit V-Optik:

Die V-Optik ermöglicht die zuverlässige Detektion auch von flachen, hochtransparenten oder spiegelnden Objekten wie Folien, Bildschirmen, Spiegeln oder Scheiben bis 20 mm.


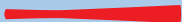


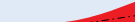
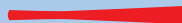
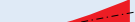




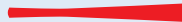


www.sick.de/W2S-2




Lichttaster und Lichtschranken mit IO-Link und Automatisierungsfunktionen:

Neben einer effizienten Hintergrundausblendung verfügt dieser Lichttaster über Diagnose- und Ferneinstellfunktionen. So kann der Schaltabstand über die Steuerung millimetergenau programmiert und die Qualität der Einstellung abgefragt werden. Darüber hinaus ist der Sensor für die Übernahme von Automatisierungsfunktionen wie Zählfunktionen, Entprellung und Timestamp vorbereitet.

Gehäuseform	Variante	Schaltabstand	Lichtfleckgeometrie	Lichtfleckgröße	Seite
	WTB2S-2 Hintergrundausblendung mit Teach über IO-Link oder Leitung. Voreingestellt auf 45 mm	4 ... 110 mm		ø 3 mm @ 40 mm	10
		4 ... 90 mm		8 mm x 2 mm @ 40 mm	10
	WTB2S-2 Hintergrundausblendung mit Fixtastweiten	1 ... 15 mm		ø 2 mm @ 8 mm	10
		1 ... 30 mm		ø 2 mm @ 15 mm	10
		3 ... 60 mm		ø 5 mm @ 60 mm	10
	WTV2S-2 V-Optik	1 ... 30 mm		ø 2,5 mm @ 20 mm	20
	WL2S-2	0 ... 1200 mm		ø 12 mm @ 250 mm	24
	WL2SG-2	0 ... 1200 mm		ø 12 mm @ 250 mm	28
WSE2S-2	0 ... 2500 mm		ø 23 mm @ 500 mm	32	
	WTB2S-2 Hintergrundausblendung mit 3-Gangpotentiometer	2 ... 150 mm		ø 3,5 mm @ 50 mm	6

FÜR IHRE PRODUKTION SEHEN WIR SCHWARZ



Weitere Informationen

- Technische Daten im Detail 7
- Bestellinformationen 8
- Maßzeichnungen 8
- Kennlinien 9
- Balkendiagramme 9
- Lichtflekdurchmesser 9
- Anschlussschema 9
- Zubehör 36

Produktbeschreibung

Der WTB2S-2 mit Potentiometer ist der erste Subminiatur-Reflexions-Lichttaster seiner Klasse mit einstellbarer Hintergrundausbuchtung und einem weltmeisterlichen Schaltabstand von 150 mm. Mit dem 3-Gang-Potentiometer wird der Schaltabstand präzise eingestellt. Der ultrakleine Lichttaster lässt sich

dadurch einfach, zuverlässig und schnell für Greifarmwendungen oder für die Erkennung von flachen und kleinsten Objekten auf Förderbändern einsetzen. Dabei erkennt der Lichttaster selbst ultraschwarze Objekte mit einem Reflexionsgrad von 1 %. Dem entgeht absolut nichts.

Auf einen Blick

- Schaltabstand von 150 mm
- PinPoint 2.0 LED
- Scharf abgegrenzter, kleiner Lichtfleck
- 3-Gang Potentiometer
- Beste Hintergrundausbuchtung seiner Klasse

Ihr Nutzen

- Ultrakleines Gehäusedesign mit der Performance großer Lichttaster ermöglicht neue, platzsparende Möglichkeiten im Maschinendesign
- Detektion von kleinen und flachen Objekten dank hochwertiger Hintergrundausbuchtung und nahezu nicht vorhandener Schwarz-Weiß-Verschiebung
- Der scharf abgegrenzte Lichtfleck ermöglicht wiederholgenaue und präzise Schaltpunkte
- Hochgenaue Einstellung des Schaltabstands dank 3-Gang-Potentiometer
- Zuverlässiger Einsatz in Greifarmen und Robotikanwendungen dank vibrationsfestem Gehäuse und weicher Leitungseinführung
- Marktübliches Befestigungs- und Gehäusedesign

→ www.mysick.com/de/WTB2S-2

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

	WTB2S-2, Potentiometer
Sensorprinzip	Reflexions-Lichttaster
Detektionsprinzip	Hintergrundaussblendung
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 27,5 mm x 13,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max. ¹⁾	1 mm ... 150 mm
Schaltabstand ¹⁾	18 mm ... 110 mm
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender ²⁾	PinPoint ^{2.0} -LED
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 3,5 mm (50 mm)
Wellenlänge	640 nm
Einstellung	Potentiometer, 3 Umdrehungen

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

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25$ °C.

Mechanik/Elektrik

	WTB2S-2, Potentiometer
Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$
Stromaufnahme ³⁾	≤ 20 mA
Schaltausgang	PNP / NPN (typabhängig)
Schaltart	Hellschaltend / Dunkelschaltend / Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)
Ausgangsstrom I_{max}	< 50 mA
Ansprechzeit ⁴⁾	$< 0,5$ ms
Schaltfrequenz ⁵⁾	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾ Leitung mit Stecker M8, 200 mm ⁶⁾ (typabhängig)
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ , B ⁸⁾ , D ⁹⁾
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC
Werkstoff, Optik	PMMA
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

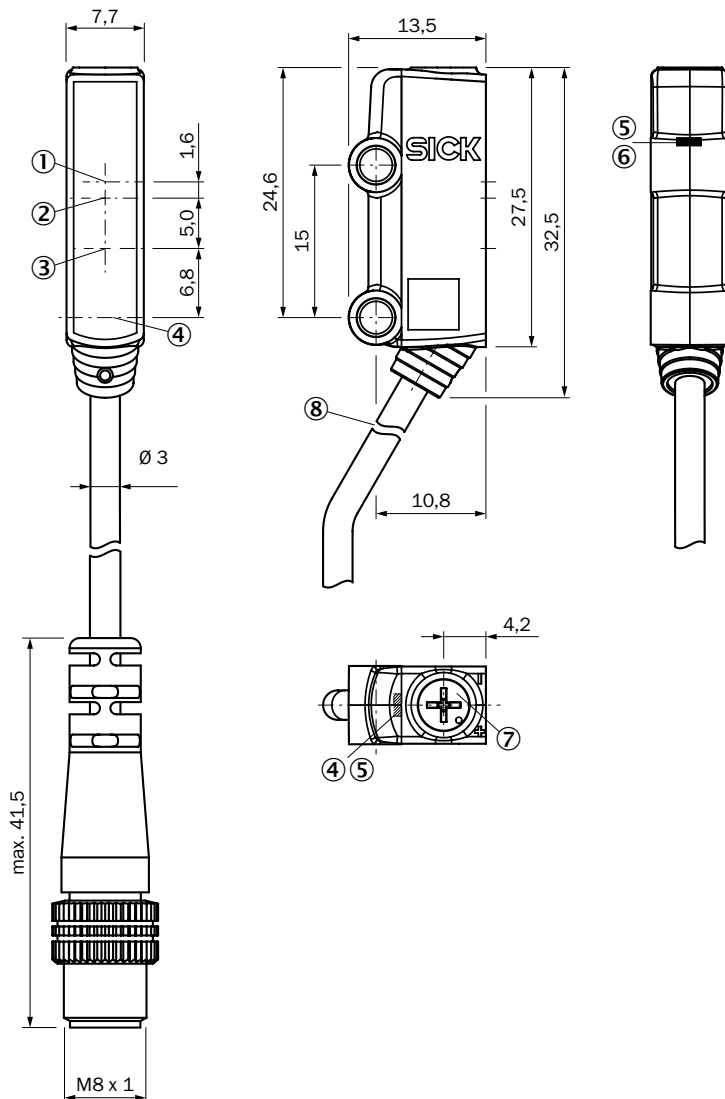
Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WTB2S-2

WTB2S-2, einstellbar

Schaltabstand max. ¹⁾	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
1 mm ... 150 mm	PNP	Hell-/dunkelschaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-095	WTB2S-2P1151	1066110
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2P3251	1066111
		Hellschaltend	Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2P3151	1067502
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 700 mm	Cd-045	WTB2S-2P3030S22	1069138
	NPN	Dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2F3151	1067503
			Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-095	WTB2S-2N1151	1066113
		Hell-/dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2N3251	1066114

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

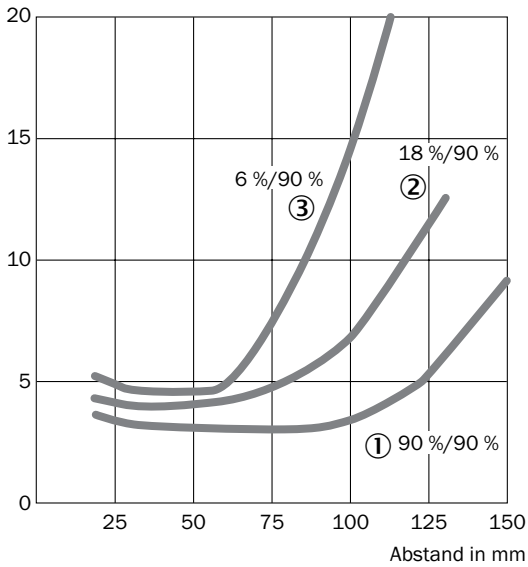
Maßzeichnungen (Maße in mm)



- ① Optikachse, Empfänger (Schaltabstand min.)
- ② Optikachse, Empfänger (Schaltabstand max.)
- ③ Optikachse, Sender
- ④ Montagebohrung \varnothing 3,2 mm
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- ⑥ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑦ Einstellung Schaltabstand: Potentiometer, 3 Umdrehungen
- ⑧ Anschluss

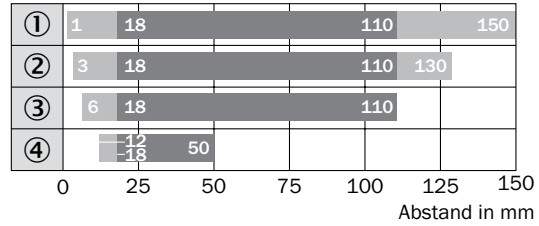
Kennlinien

% des Schaltabstands



- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission

Balkendiagramme

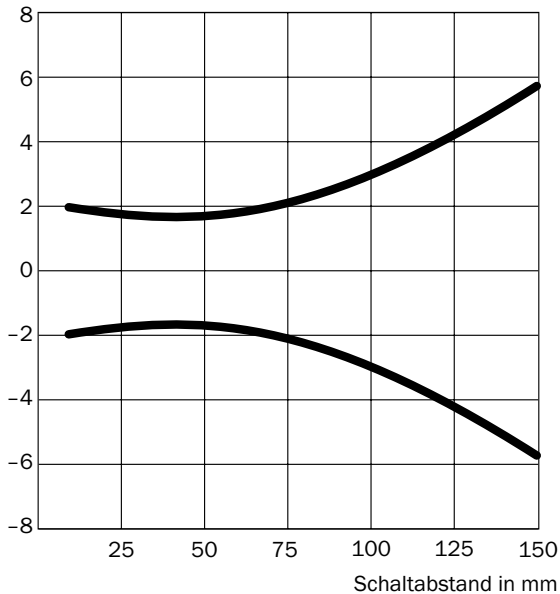


- Schaltabstand
- Schaltabstand max.
- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultrablack, 1 % Remission

Lichtfleckdurchmesser

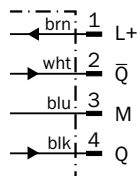
WTB2S-2, Potentiometer

Durchmesser in mm

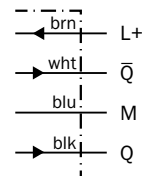


Anschlussschema

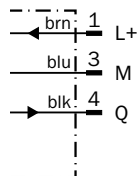
Cd-084







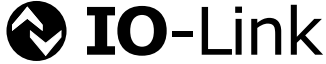


Cd-095



Cd-045



FÜR IHRE PRODUKTION SEHEN WIR SCHWARZ

Weitere Informationen

Technische Daten im Detail. 11

Bestellinformationen 12

Maßzeichnungen 14

Kennlinien 16

Balkendiagramme 16

Lichtfleckdurchmesser 17

Anschlussschema 19

Zubehör 36

Produktbeschreibung

Die Taster der neuen ultrakleinen Miniatur-Lichtschränke WTB2S-2 detektieren ultraschwarze Objekte, die weniger als 1% des Lichtes reflektieren. Folglich detektieren sie zuverlässig tiefschwarze, geneigte und spiegelnde Objekte unabhängig von Kontur und

Oberflächenbeschaffenheit. Dadurch ergeben sich teilweise neue Möglichkeiten im Maschinendesign, da Reflexions-, Einweg-Lichtschränken und Lichtleitersysteme durch Taster WTB2S-2 ersetzt werden können.

Auf einen Blick

- Schaltabstände bis 110 mm
- Bis 60 mm kaum Schwarz- Weiß-Verschiebung
- Taster mit linienförmigem Lichtfleck
- Taster mit laserähnlichen fokussierten Lichtflecken
- Besonders störsichere und präzise Hintergrundausbldung
- Leistungsstarke PinPoint^{2.0}-LED in allen Varianten

Ihr Nutzen

- Ultrakleines Design mit der Performance großer Lichttaster bietet neue platzsparende Designmöglichkeiten im Maschinenbau
- Große Varianz an Tastern und Bedienkonzepten ermöglicht unzählige Anwendungsmöglichkeiten
- Einsatz unter engsten Bedingungen: Detektion kleiner und flacher Teile dank hochwertiger Hintergrundausblendung und der nahezu nicht vorhandenen Schwarz- Weiß-Verschiebung
- Varianten mit IO-Link bieten einfachen Datenzugriff aus der SPS
- Hohe Verfügbarkeit und langfristiger Einsatz in Greifarmen dank robuster und weicher Leitungseinführung

→ www.mysick.com/de/WTB2S-2

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

	WTB2S-2, fix	WTB2S-2, Teach-in	WTB2S-2, Teach-in, linienförmiger Lichtfleck
Sensorprinzip	Reflexions-Lichttaster		
Detektionsprinzip	Hintergrundaussblendung		
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm		
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig		
Schaltabstand max. ¹⁾	3 mm ... 66 mm 1 mm ... 36 mm 1 mm ... 18 mm (typabhängig)	4 mm ... 110 mm	4 mm ... 90 mm
Schaltabstand	5 mm ... 60 mm 4 mm ... 30 mm 3 mm ... 15 mm (typabhängig)	10 mm ... 90 mm	10 mm ... 70 mm
Lichtart	Sichtbares Rotlicht		
Lichtsender ²⁾	PinPoint-LED		
Wellenlänge	640 nm		
Einstellung	-	Leitung / IO-Link (typabhängig)	
Spezielle Ausführung	-		Linienförmiger Lichtfleck

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

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25$ °C.

Mechanik/Elektrik

	WTB2S-2, fix	WTB2S-2, Teach-in	WTB2S-2, Teach-in, linienförmiger Lichtfleck
Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC		
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$		
Stromaufnahme ³⁾	≤ 20 mA		
Schaltausgang	PNP ⁴⁾ / NPN (typabhängig)		
Schaltart	Hellschaltend Dunkelschaltend Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)		
Schaltart wählbar	-	Programmierbar	
Ausgangsstrom I_{max}	< 50 mA		
Ansprechzeit			
Schaltfrequenz: 1.000 Hz	$< 0,5$ ms ⁵⁾		
Schaltfrequenz: 1.200 Hz	$< 0,4$ ms ⁵⁾	-	
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁸⁾ Leitung mit Stecker, M8, 200 mm ⁸⁾ (typabhängig)		
Schutzschaltungen	A ⁹⁾ , B ¹⁰⁾ , D ¹¹⁾		
IO-Link	-	- / ✓ (COM2) (typabhängig)	
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC		
Werkstoff, Optik	PMMA		

	WTB2S-2, fix	WTB2S-2, Teach-in	WTB2S-2, Teach-in, linienförmiger Lichtfleck
Schutzart	IP 67		
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +50 °C		
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C		

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Parametrierbar über IO-Link.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁷⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 im Schaltmodus. Abweichende Werte im COM2-Modus möglich.

⁸⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁹⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

¹⁰⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

¹¹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WTB2S-2

WTB2S-2, Fix

Schalt- abstand max. ¹⁾	Hinter- grundausb- blendung typ. ab	Schaltfre- quenz ²⁾	Lichtfleck- größe (Entfer- nung)	Schalt- aus- gang	Schaltart	Anschluss	An- schluss- schema	Typ	ArtikeInr.
1 mm ... 18 mm	20 mm	1.200 Hz	Ø 2 mm (8 mm)	PNP	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2P1310	1064393
						Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2P3110	1064395
					Dunkelschal- tend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2F1310	1064394
						Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2F3110	1064396
					Hell-/dunkel- schaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2P3210	1063314
					NPN	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2N1310
				Dunkelschal- tend		Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2E1310	1064397
				Hell-/dunkel- schaltend		Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-095	WTB2S-2N1110	1063516
						Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2N3210	1064400
				1 mm ... 36 mm	38 mm	1.200 Hz	Ø 2 mm (15 mm)	PNP	Hellschaltend
Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2P3130	1064575						
Dunkelschal- tend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2F1330						1064574
	Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2F3130						1064576
Hell-/dunkel- schaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2P3230						1063517
NPN	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044						WTB2S-2N1330
	Dunkelschal- tend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044					WTB2S-2E1330	1064580
	Hell-/dunkel- schaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-095					WTB2S-2N1130	1063321
		Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084					WTB2S-2N3230	1064581
		1.200 Hz, 32 ms Aus- schaltver- zögerung	Ø 2 mm (15 mm)					PNP	Hellschaltend

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

²⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

Schaltabstand max. ¹⁾	Hintergrundaussblendung typ. ab	Schaltfrequenz ²⁾	Lichtfleckgröße (Entfernung)	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
1 mm ... 66 mm	70 mm	1.000 Hz	Ø 4,5 mm (40 mm)	PNP	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2P1360	1064605
						Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2P3160	1064607
					Dunkelschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2F1360	1064606
						Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTB2S-2F3160	1064608
				Hell-/dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTB2S-2P3260	1063545	
				NPN	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTB2S-2N1360	1064609

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

²⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

WTB2S-2, Teach-in

- **Detektionsprinzip:** Hintergrundaussblendung
- **Schaltfrequenz:** 1.000 Hz (Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.)
- **Lichtfleckgröße (Entfernung):** Ø 4,4 mm (60 mm)
- **Schaltart:** Hellschaltend
- **Einstellung:** Leitung

Schaltabstand max. ¹⁾	Schaltausgang	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
4 mm ... 110 mm	PNP	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-093	WTB2S-2P1145	1064614
		Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-092	WTB2S-2P3245	1064615
	NPN	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-093	WTB2S-2N1145	1063552

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

WTB2SC-2, Teach-in, IO-Link

- **Schaltfrequenz:** 1.000 Hz (Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 im Schaltmodus. Abweichende Werte im IO-Link-Modus möglich.)
- **Lichtfleckgröße (Entfernung):** Ø 4,4 mm (60 mm)
- **Schaltausgang:** PNP
- **Schaltart:** Hellschaltend (Parametrierbar über IO-Link.)

Schaltabstand max. ¹⁾	Einstellung	IO-Link	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
4 mm ... 110 mm	Leitung, IO-Link	Standard-Funktionen	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-098	WTB2SC-2P3244	1063550

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

WTB2SC-2, Teach-in, IO-Link, linienförmiger Lichtfleck

- **Schaltfrequenz:** 1.000 Hz (Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 im Schaltmodus. Abweichende Werte im IO-Link-Modus möglich.)
- **Lichtfleckgröße (Entfernung):** 2,2 mm x 9 mm (45 mm)
- **Schaltausgang:** PNP
- **Schaltart:** Hellschaltend (Parametrierbar über IO-Link.)

Schaltabstand max. ¹⁾	Einstellung	IO-Link	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
4 mm ... 90 mm	Leitung, IO-Link	Standard-Funktionen	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-098	WTB2SC-2P3274	1063646

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

WTB2S-2, Teach-in, linienförmiger Lichtfleck

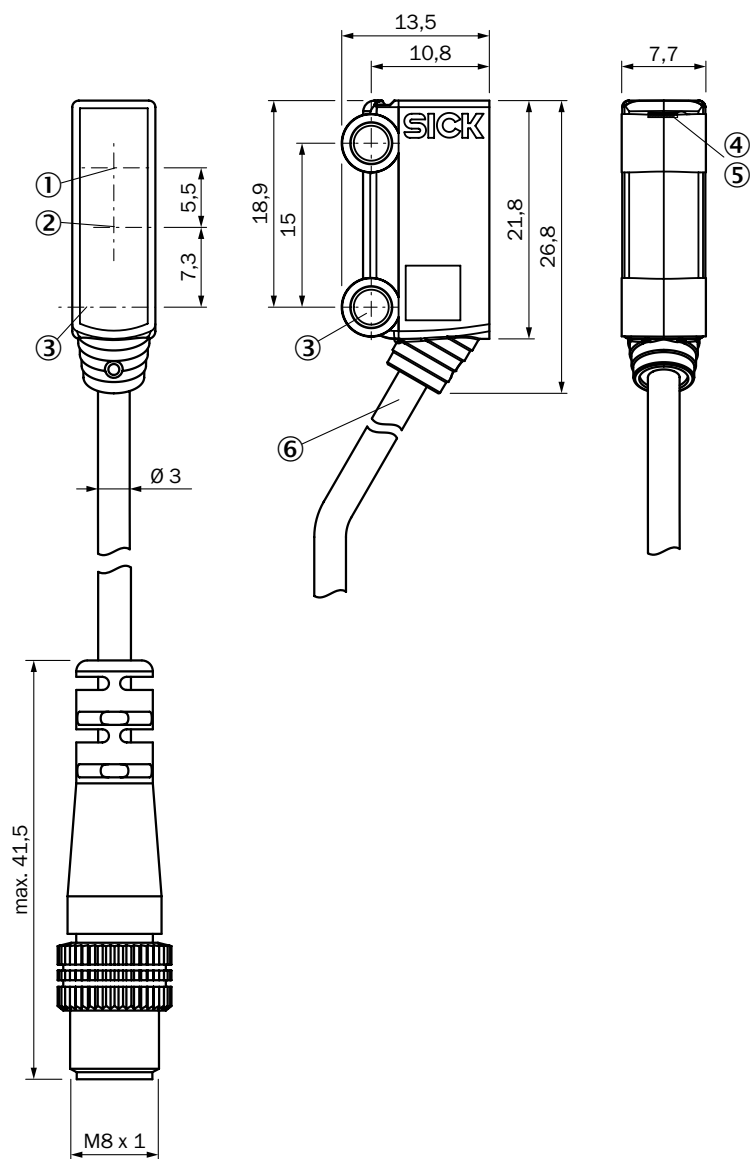
- **Schaltfrequenz:** 1.000 Hz (Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1)
- **Lichtfleckgröße (Entfernung):** 2,2 mm x 9 mm (45 mm)
- **Schaltart:** Hellschaltend
- **Einstellung:** Leitung

Schaltabstand max. ⁴⁾	Schaltausgang	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
4 mm ... 90 mm	NPN	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-093	WTB2S-2N1175	1064621
	PNP	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-092	WTB2S-2P3275	1064620

⁴⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033)

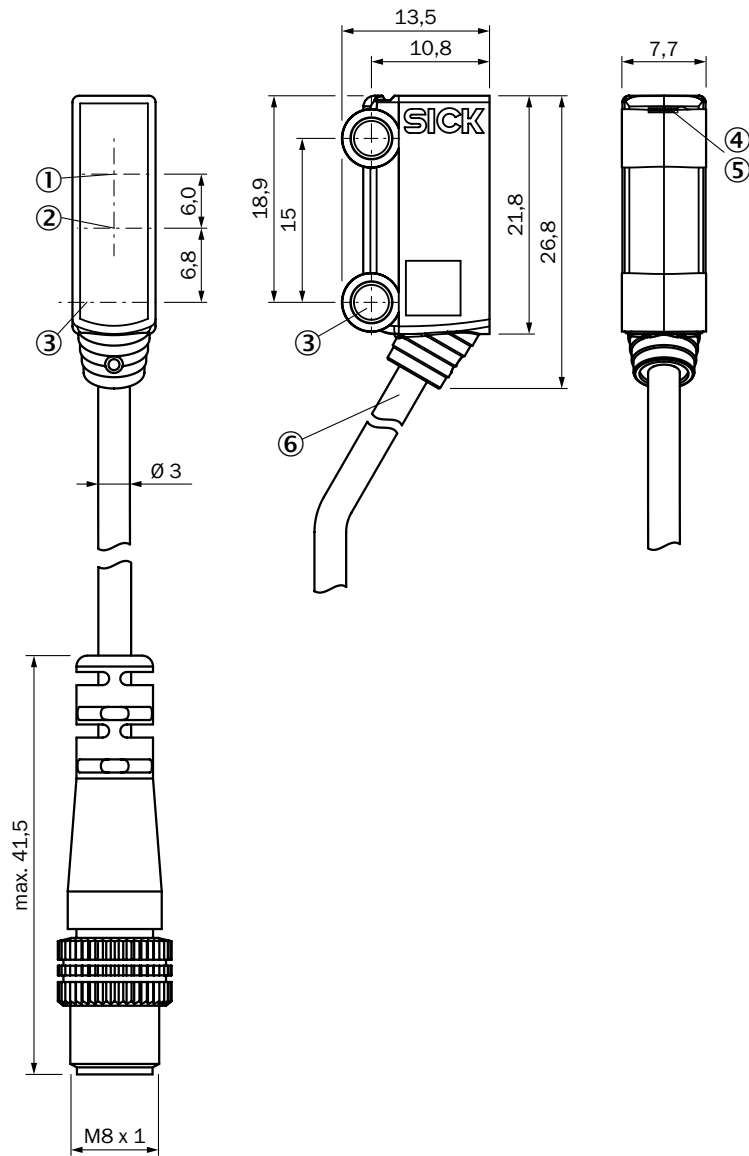
Maßzeichnungen (Maße in mm)

WTB2S-2, 18 mm, 36 mm



- ① Optische Achse, Empfänger
- ② Optische Achse, Sender
- ③ Befestigungsbohrung, $\varnothing 3,2$ mm
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

WTB2S-2, 66 mm, 90 mm, 110 mm

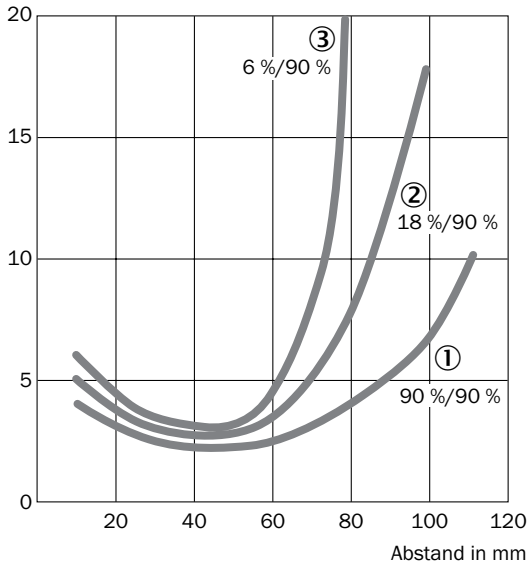


- ① Optikachse, Empfänger
- ② Optikachse, Sender
- ③ Mittelachse Montagebohrung \varnothing 3,2 mm
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

Kennlinien

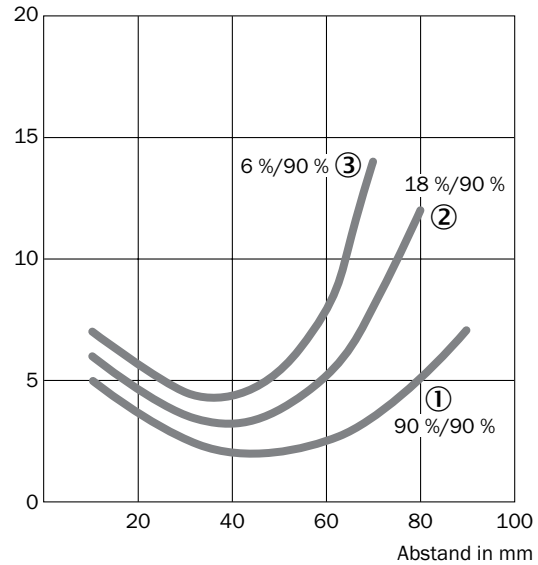
% des Schaltabstands

WTB2S-2, 110 mm



- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission

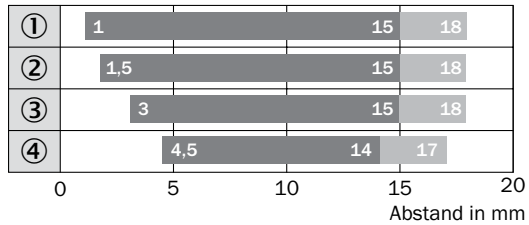
WTB2S-2, 90 mm, linienförmiger Lichtfleck



- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission

Balkendiagramme

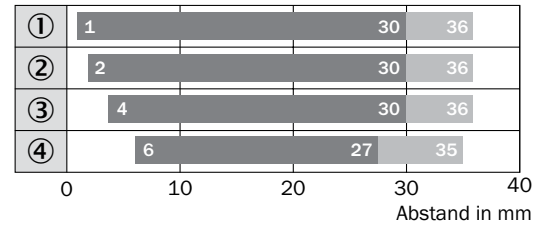
WTB2S-2, 18 mm



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission

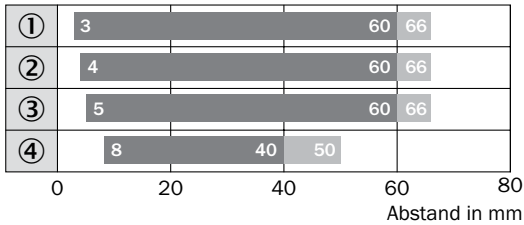
WTB2S-2, 36 mm



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission

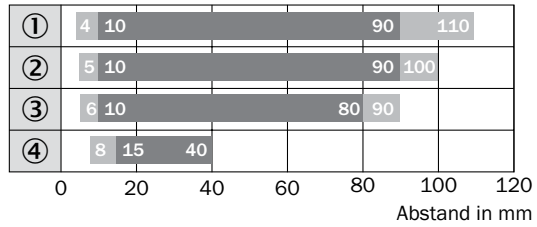
WTB2S-2, 66 mm



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission

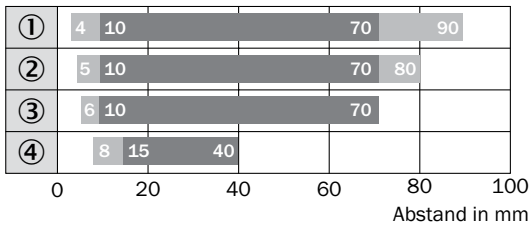
WTB2S-2, 110 mm



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission

WTB2S-2, 90 mm, linienförmiger Lichtfleck



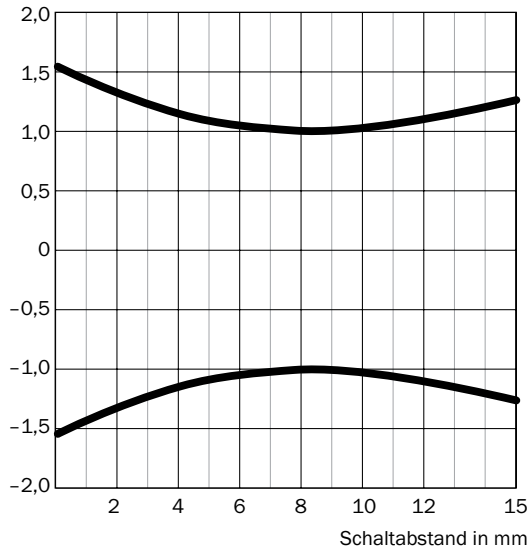
■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission

Lichtfleckdurchmesser

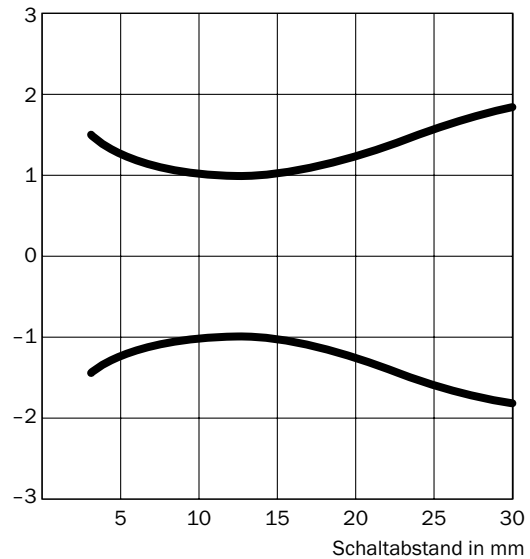
WTB2S-2, 15 mm

Durchmesser in mm



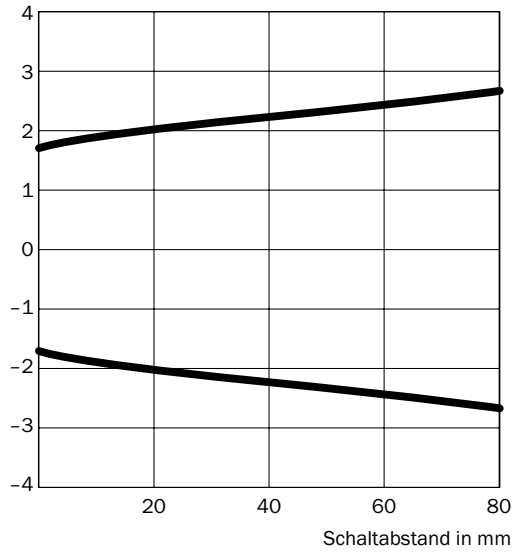
WTB2S-2, 30 mm

Durchmesser in mm



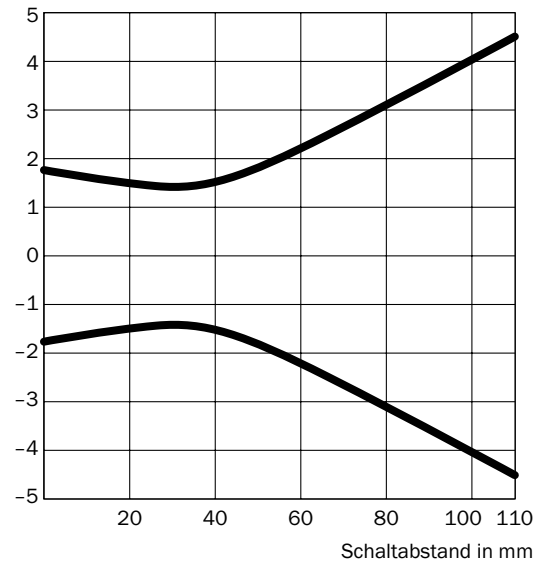
WTB2S-2, 60 mm

Durchmesser in mm



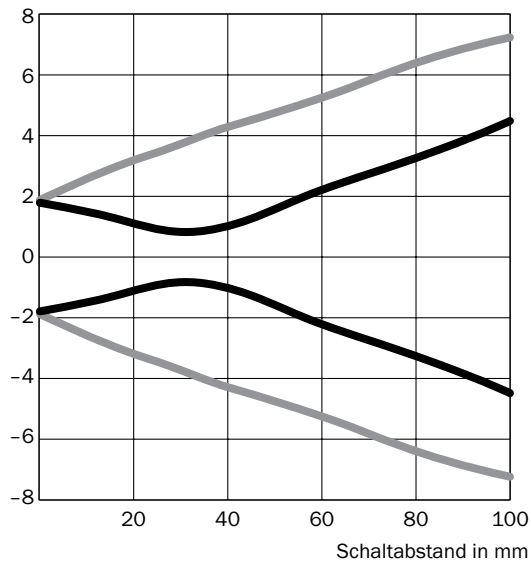
WTB2S-2, 110 mm

Durchmesser in mm



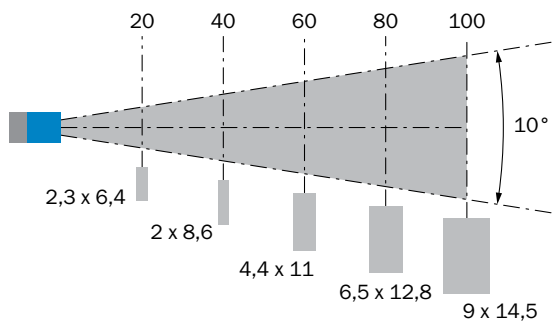
WTB2S-2, 70 mm, linienförmiger Lichtfleck

Durchmesser in mm



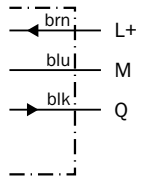
— Vertikal
— Horizontal

WTB2S-2, 70 mm, linienförmiger Lichtfleck

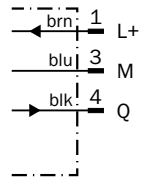


Anschlussschema

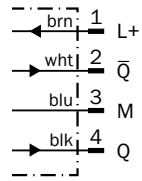
Cd-044



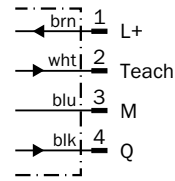
Cd-045



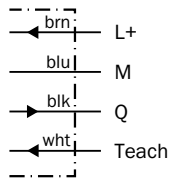
Cd-084



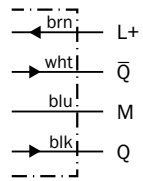
Cd-092



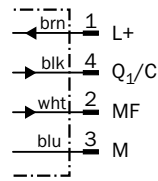
Cd-093




Cd-095





Cd-098




LICHTTASTER MIT V-OPTIK ZUR ERKENNUNG SPIEGELNDER OBERFLÄCHEN



The image shows a blue SICK WTV2S-2 light barrier sensor with a black cable. A small inset diagram in the top left corner shows the sensor's optical principle with light rays reflecting off a surface.

SIRIC®
optical ASIC
invented by SICK



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail	21
Bestellinformationen	22
Maßzeichnung	22
Balkendiagramm	23
Lichtfleckdurchmesser	23
Kippwinkel	23
Anschlussschema	23
Zubehör	36

Produktbeschreibung

Dank der Technologiefusion der V-Optik, der präzisen Hintergrundausbldung und der Power der PinPoint^{2.0}-LED kann der ultrakleine Lichttaster flache hochtransparente und -spiegelnde Objekte zuverlässig detektieren.

Speziell für den Einsatz in der Produktion von Displays, in Montagelinien und

Verpackungsmaschinen entwickelt, erkennt der Taster z. B. Flachgläser und Kunststoffscheiben. Weiter zeigt der ultrakleine Taster überall dort seine Stärken, wo Folien auf Anwesenheit und Riss überwacht werden müssen. Unabhängig von Beschaffenheit und Spiegelgrad detektiert der Taster Folien aller Art.

Auf einen Blick

- Laserähnlicher gut sichtbarer Lichtfleck
- PinPoint^{2.0}-LED
- Störsichere Hintergrundausbldung
- Robustes Gehäusedesign
- Etabliertes und bewährtes Gehäusedesign

Ihr Nutzen

- Verlässliche Detektion von flachen transparenten und hochspiegelnden Objekten ohne Reflektor
- Platzsparende Integration in kompakten, engen Maschinen
- Präziser und wiederholgenauer Schaltpunkt
- Durchgängiger Einsatz für die Detektion von Wafern, Displays und Folien in allen Produktionsschritten
- Hohe Verfügbarkeit und langfristiger Einsatz in Greifarmen dank robuster und weicher Leitungseinführung

→ www.mysick.com/de/WTV2S-2

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

Sensorprinzip	Reflexions-Lichttaster
Detektionsprinzip	Hintergrundaussblendung
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max. ¹⁾	1 mm ... 36 mm
Schaltabstand ¹⁾	4 mm ... 30 mm
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender ²⁾	PinPoint-LED
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 2 mm (15 mm)
Wellenlänge	640 nm
Spezielle Ausführung	V-Optik, Erkennung transparenter Objekte

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

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_{Uj} = +25 \text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$
Stromaufnahme ³⁾	$\leq 20 \text{ mA}$
Schaltausgang	PNP / NPN (typabhängig)
Schaltart	Hellschaltend / Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)
Ausgangsstrom I_{max}	$< 50 \text{ mA}$
Ansprechzeit ⁴⁾	$< 0,5 \text{ ms}$
Schaltfrequenz ⁵⁾	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾ Leitung mit Stecker, M8, 200 mm ⁶⁾ (typabhängig)
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ , B ⁸⁾ , D ⁹⁾
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC
Werkstoff, Optik	PMMA
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur Betrieb	$-25 \text{ °C} \dots +50 \text{ °C}$
Umgebungstemperatur Lager	$-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

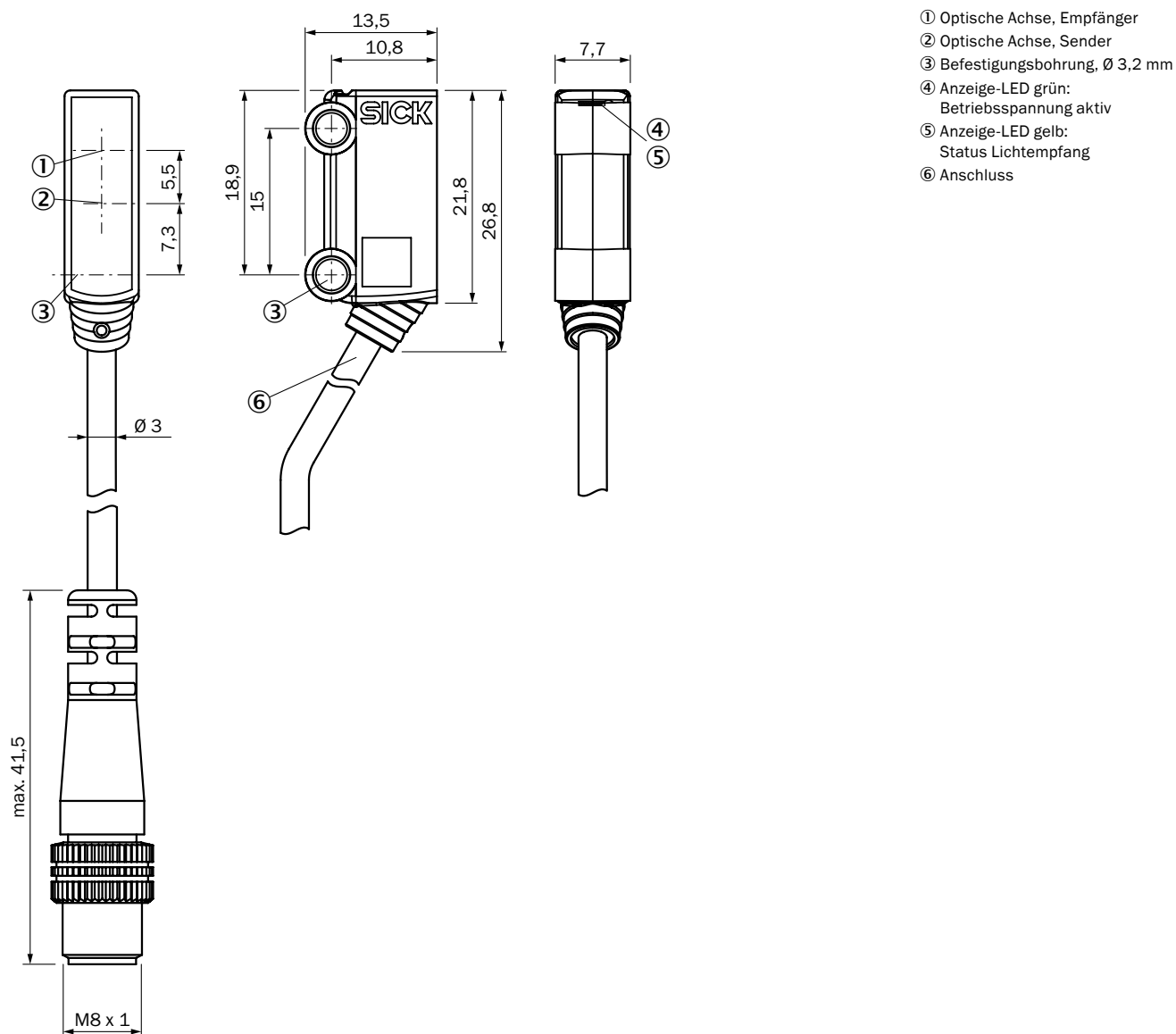
Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WTV2S-2

WTV2S-2, V-Optik

Schaltabstand max. ¹⁾	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
1 mm ... 36 mm	PNP	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTV2S-2P1320	1064660
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WTV2S-2P3120	1064662
		Hell-/dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WTV2S-2P3220	1064661
	NPN	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WTV2S-2N1320	1066109

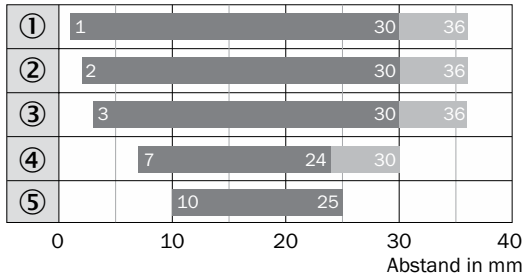
¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033)

Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optische Achse, Empfänger
- ② Optische Achse, Sender
- ③ Befestigungsbohrung, Ø 3,2 mm
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

Balkendiagramm

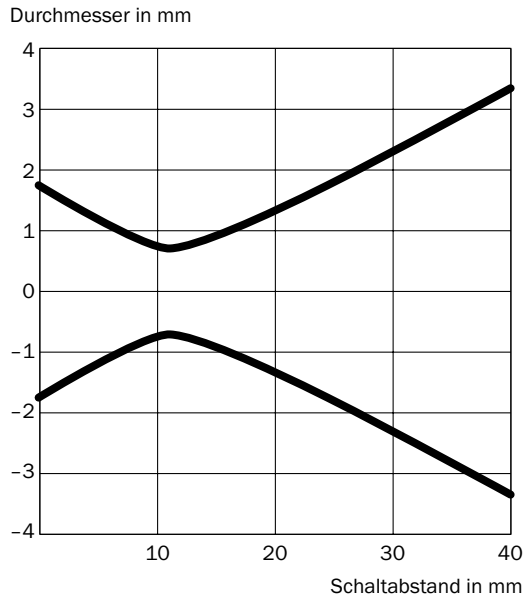


■ Schaltabstand ■ typ. max. Schaltabstand

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ④ Schaltabstand auf Ultraschwarz, 1 % Remission
- ⑤ Schaltabstand auf spiegelnden und transparenten Oberflächen¹⁾

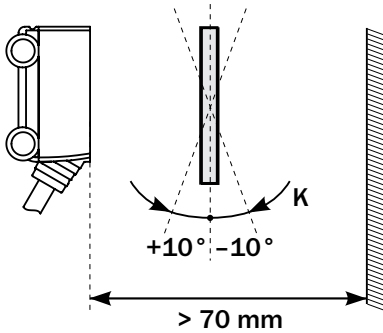
¹⁾ Beste Detektion spiegelnder und transparenter Oberflächen innerhalb eines Kippwinkels von $< \pm 10^\circ$

Lichtfleckdurchmesser

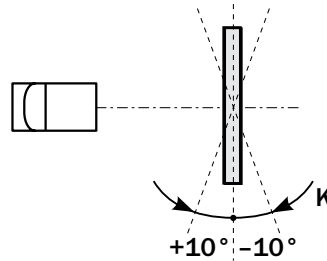


Kippwinkel

Bei der Erkennung hochtransparenter Objekte sollte ein Abstand zum Hintergrund > 70 mm eingehalten werden!

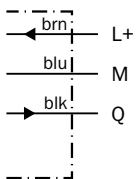


Maximaler Kippwinkel

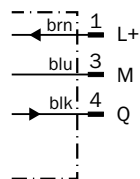


Anschlussschema

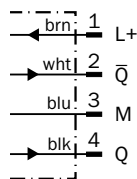
Cd-044



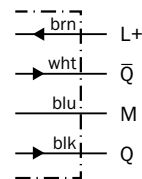
Cd-045



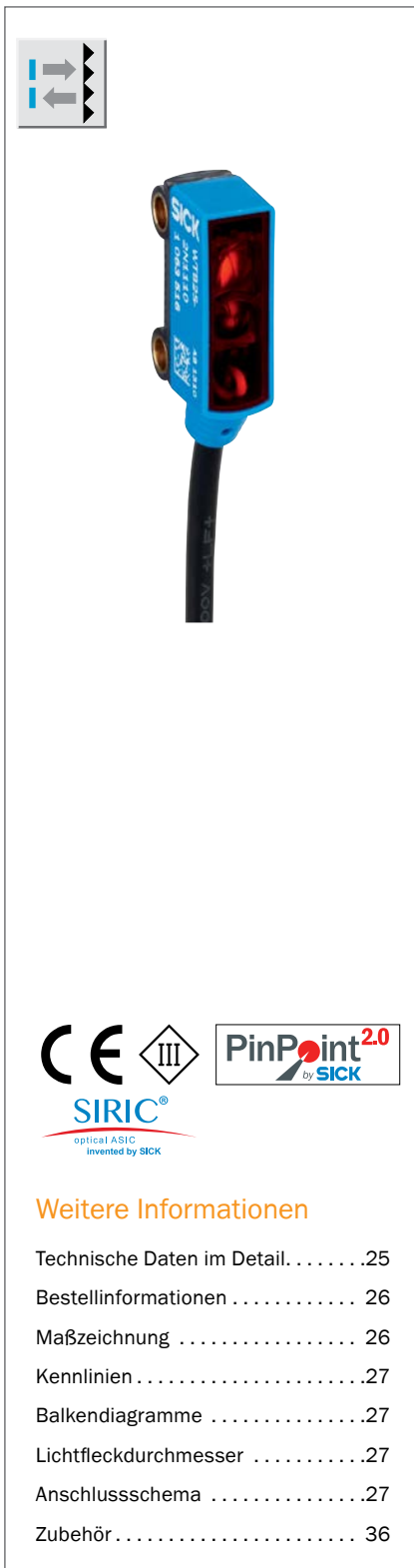
Cd-084



Cd-095



ULTRAKLEINE REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE MIT MAXI-PERFORMANCE



Produktbeschreibung

Neue smarte Applikationslösungen lassen sich mit der ultrakleinen Reflexions-Lichtschanke WL2S realisieren. Die WL2S ist der erste Sensor seiner Klasse mit Autokollimationsprinzip, der bei einem Schaltabstand von über einem

Meter eingesetzt werden kann. Die starke PinPoint 2.0-LED sorgt dabei für einen kleinen brillanten Lichtfleck, so dass hohe Schaltabstände mit kleinen Reflektorflächen und präzisen wiederholgenauen Schaltpunkten möglich sind.

Auf einen Blick

- Schaltabstände bis 1,2 m
- Sicherer Einsatz auf Reflexionsfolien mit hoher Reserve
- Kein Nahblindbereich dank Autokollimationsprinzip
- Zuverlässige universelle Objekterkennung dank Polarisationsfilter
- Wirksame Unterdrückung optischer Störeinflüsse

Ihr Nutzen

- Platzsparende Integration von Sensor und kleinsten Reflektoren in Schienen, Fugen und Lücken
- Präziser und wiederholgenauer Schaltpunkt
- Helle, kleine und exakte Lichtflecke dank PinPoint-2.0-Technologie ermöglichen eine einfache und schnelle Sensorausrichtung
- Einfaches und kostengünstiges Maschinendesign, da der Sensor durch kleine Bohrungen hindurchschauen kann und Reflexionsfolien verwendet werden können
- Hohe Verfügbarkeit und langfristiger Einsatz in Maschinen durch ein robustes Gehäuse und einen 45°-Leitungsabgang

Weitere Informationen

Technische Daten im Detail	25
Bestellinformationen	26
Maßzeichnung	26
Kennlinien	27
Balkendiagramme	27
Lichtfleckdurchmesser	27
Anschlussschema	27
Zubehör	36

→ www.mysick.com/de/WL2S-2

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

Sensorprinzip	Reflexions-Lichtschanke
Detektionsprinzip	Autokollimation
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max. ¹⁾	0 m ... 1,2 m
Schaltabstand ¹⁾	0 m ... 0,55 m
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender ²⁾	PinPoint-LED
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 12 mm (250 mm)
Wellenlänge	640 nm

¹⁾ P250F.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$
Stromaufnahme ³⁾	$\leq 20 \text{ mA}$
Schaltausgang	PNP / NPN (typabhängig)
Schaltart	Hellschaltend Dunkelschaltend Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)
Ausgangsstrom I_{max}	$< 50 \text{ mA}$
Ansprechzeit ⁴⁾	$< 0,5 \text{ ms}$
Schaltfrequenz ⁵⁾	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾ Leitung mit Stecker, 200 mm ⁶⁾ (typabhängig)
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ , B ⁸⁾ , D ⁹⁾
Polfilter	✓
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC
Werkstoff, Optik	PMMA
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WL2S-2

WL2S-2

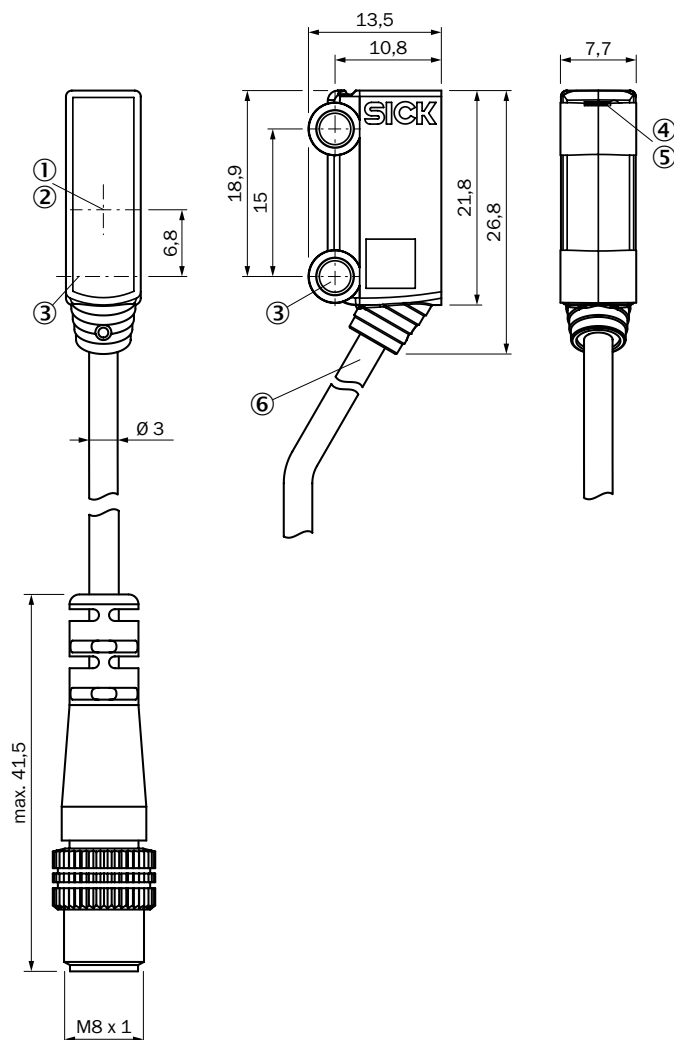
Schaltabstand max. ¹⁾	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
0 m ... 1,2 m	PNP	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WL2S-2P1330	1064590
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WL2S-2P3130	1064592
		Dunkelschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WL2S-2F1330	1064591
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-045	WL2S-2F3130	1064593
		Hell-/dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-084	WL2S-2P3230	1063572
				Cd-102	WL2S-2K3230 ²⁾	1064594
	NPN	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WL2S-2N1330	1064595
		Dunkelschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-044	WL2S-2E1330	1064596
		Hell-/dunkelschaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-095	WL2S-2N1130	1063571

¹⁾ P250F.

²⁾ Pin 2 und Pin 4 vertauscht.

Maßzeichnung (Maße in mm)

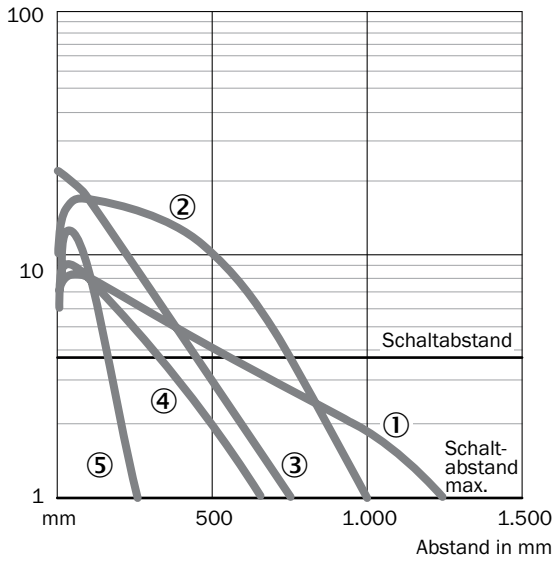
WL2S-2



- ① Optikachse, Empfänger
- ② Optikachse, Sender
- ③ Mittelachse Montagebohrung
Ø 3,2 mm
- ④ Anzeige-LED grün:
Betriebsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb:
Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

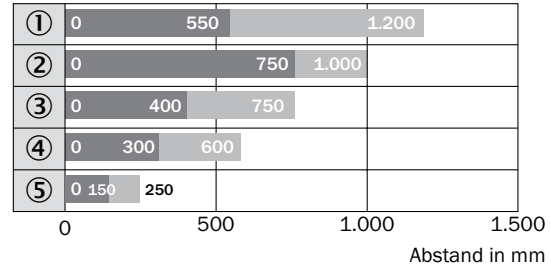
Kennlinien

Funktionsreserve



- ① P250F
- ② PL20AF
- ③ REF-AC1000
- ④ PL10F
- ⑤ PL8FH

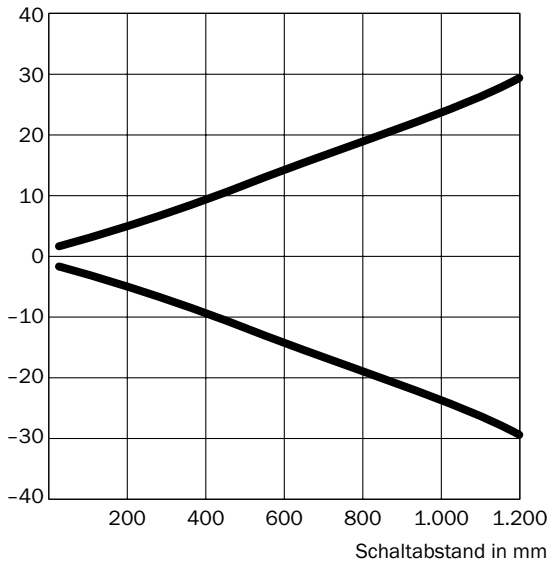
Balkendiagramme



- Schaltabstand
- Schaltabstand max.
- ① P250F
- ② PL20AF
- ③ REF-AC1000
- ④ PL10F
- ⑤ PL8FH

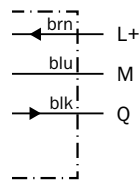
Lichtfleckdurchmesser

Durchmesser in mm

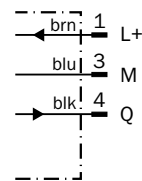


Anschlussschema

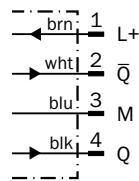
Cd-044



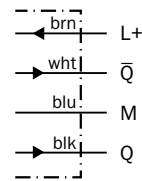
Cd-045



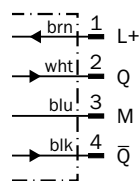
Cd-084



Cd-095



Cd-102



REFLEXIONS-LICHTSCHRANKE WL2SG-2: SIEHT DINGE, DIE FAST UNSICHTBAR SIND



CE **III**

IO-Link

CLEARSENS AutoAdapt by SICK

PinPoint 2.0 by SICK

SIRIC optical ASIC invented by SICK

Weitere Informationen

Technische Daten im Detail. 27

Bestellinformationen 28

Maßzeichnung 28

Kennlinien 29

Balkendiagramme 29

Lichtfleckdurchmesser 29

Anschlussschema 29

Zubehör 36

Produktbeschreibung

Neue Möglichkeiten im Maschinenbau: Die ultrakleine Miniatur-Lichtschanke WL2SG-2 zur Erkennung transparenter Objekte bietet Features, die bis dato nur in wesentlich größeren Sensoren zu finden sind.

Ampullen, Folien und Gläser werden unter engsten Platzverhältnissen zuverlässig erkannt.

Die WL2SG-2 ist anpassungsfähig: Eine Verstaubung oder Abnutzung des Reflektors wird genauso kompensiert wie Temperaturwechsel und Änderungen der Lichtintensität. Anpassungsfähig ist die WL2SG-2 nicht nur in Bezug auf das

raue industrielle Umfeld – via IO-Link können Einstellungen für die entsprechende Applikation ausgewählt werden. Für robuste Einsatzbedingungen gibt es spezielle Betriebsmodi für Lücken im Flaschenstrom oder für die Folienrisskontrolle. Ob in Pharmamachines oder Montageautomaten: Die W2S-2 bietet optimale Performance im ultrakleinen Design.

Industrie 4.0 ist schon an Bord. Parametrierung und Diagnose erfolgt genauso über die Steuerung wie ein kontinuierliches Monitoring.

Auf einen Blick

- Überragendes Größen-Schaltabstands-Verhältnis
- Hohe Schaltungsgenauigkeit
- Teach-in-Funktionen ermöglichen zuverlässige und stabile Einstellungen
- Automatische Schwellennachführung (AutoAdapt)
- Einlinsen-Autokollimationsprinzip für die Sicht durch Blenden und Bohrungen
- Flexible Sensoreinstellungen, Monitoring, erweiterte Diagnose und Visualisierung durch IO-Link

Ihr Nutzen

- Große Designfreiheiten: die ultrakleinen Sensoren bieten überdurchschnittliche Schaltabstände und können platzsparend verbaut werden
- Eng verbaute Sensoren müssen nicht mehr zugänglich sein, sie können über IO-Link eingestellt und überwacht werden
- Hohe Betriebssicherheiten und Anlagenerverfügbarkeiten, da alle hochtransparenten bekannten Objekte zuverlässig erkannt werden
- Präzises Schaltverhalten und hohe Detektionsqualität garantieren universelle Objekterkennung
- Universell einsetzbar durch marktübliches Befestigungs- und Gehäuse-design
- Die hohe Lichtenergie der PinPoint 2.0-LED ermöglicht die Verwendung kleinster Reflektoren und Reflektorflächen

→ www.mysick.com/de/WL2GS-2

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

Sensorprinzip	Reflexions-Lichtschanke
Detektionsprinzip	Autokollimation
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max. ¹⁾	0 m ... 1,2 m
Schaltabstand ¹⁾	0 m ... 0,55 m
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender ²⁾	PinPoint-LED
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 12 mm (250 mm)
Wellenlänge	640 nm
Einstellung	Leitung / IO-Link (typabhängig)
Spezielle Ausführung	Für transparente Objekte

¹⁾ P250F.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$
Stromaufnahme ³⁾	$\leq 20 \text{ mA}$
Schaltausgang	PNP / NPN (typabhängig)
Schaltart	Hellschaltend Dunkelschaltend Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)
Ausgangsstrom I_{max}	$< 50 \text{ mA}$
Ansprechzeit ⁴⁾	$< 0,5 \text{ ms}$
Schaltfrequenz ⁵⁾	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung mit Stecker, 200 mm ⁶⁾ Leitung, 2 m ⁶⁾ (typabhängig)
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ , B ⁸⁾ , D ⁹⁾
Polfilter	✓
IO-Link	- / ✓ (COM2) (typabhängig)
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC
Werkstoff, Optik	PMMA
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WL2GS-2

WL2SG-2, Erkennung transparenter Objekte

- **Einstellung:** Leitung

Schaltabstand max. ¹⁾	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
0 m ... 1,2 m	PNP	Hellschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-092	WL2SG-2P3235	1065929
		Dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-092	WL2SG-2F3235	1063647
	NPN	Hellschaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-093	WL2SG-2N1135	1065934
		Dunkelschaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-093	WL2SG-2E1135	1065930

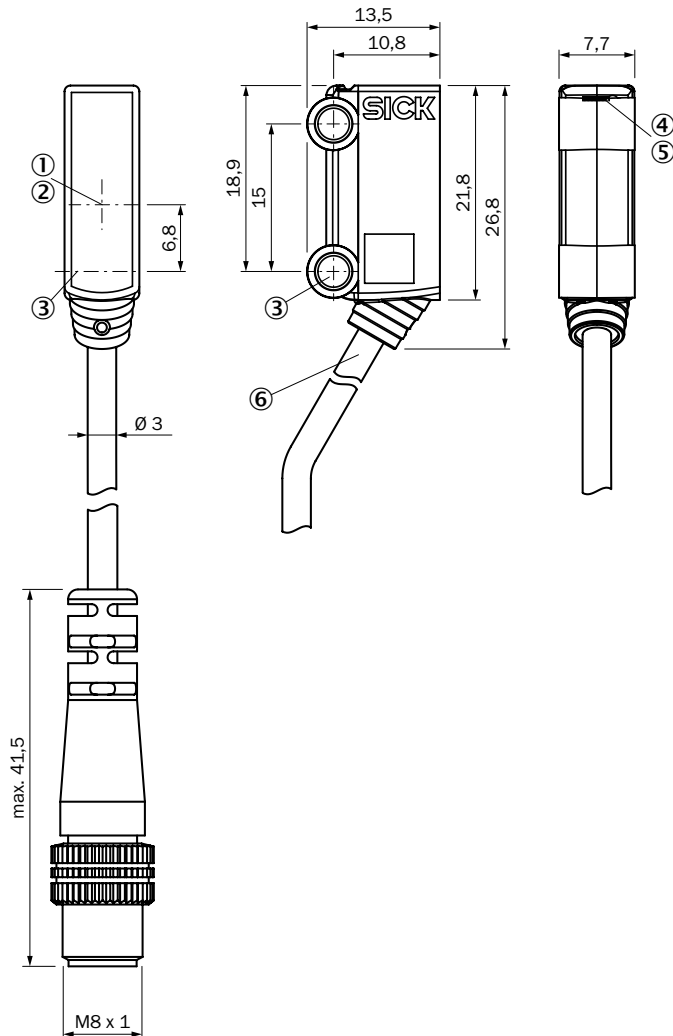
¹⁾ P250F.

WL2SG-2, Erkennung transparenter Objekte, IO-Link

Schaltabstand max. ¹⁾	Einstellung	IO-Link	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.
0 m ... 1,2 m	Leitung, IO-Link	Standard-Funktionen	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-098	WL2SGC-2P3234	1063648

¹⁾ P250F.

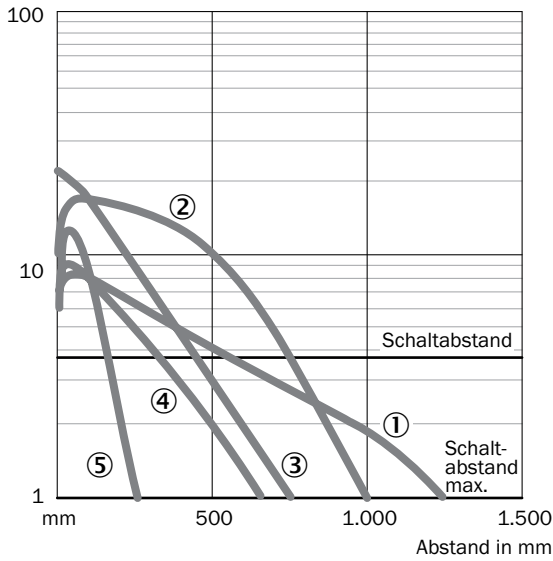
Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optikachse, Empfänger
- ② Optikachse, Sender
- ③ Mittelachse Montagebohrung Ø 3,2 mm
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

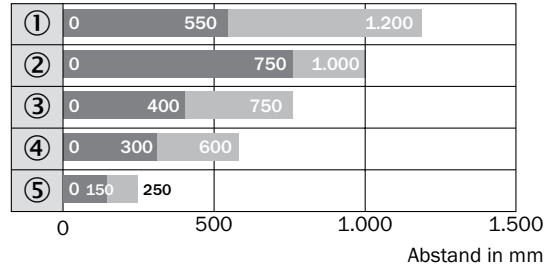
Kennlinien

Funktionsreserve



- ① P250F
- ② PL20AF
- ③ REF-AC1000
- ④ PL10F
- ⑤ PL8FH

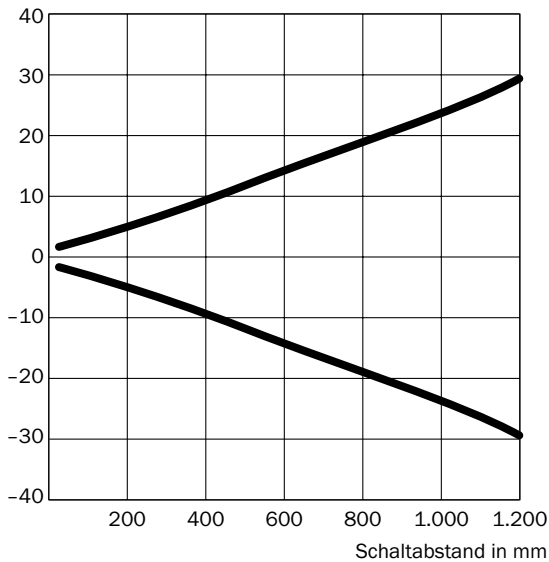
Balkendiagramme



- Schaltabstand
- Schaltabstand max.
- ① P250F
- ② PL20AF
- ③ REF-AC1000
- ④ PL10F
- ⑤ PL8FH

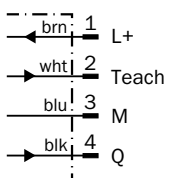
Lichtfleckdurchmesser

Durchmesser in mm

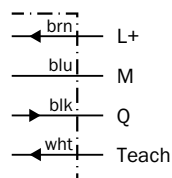


Anschlusschema

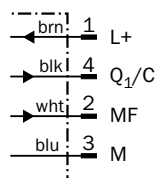
Cd-092



Cd-093



Cd-098



EINWEG ZUR ZUVERLÄSSIGKEIT



Produktbeschreibung

Die ultrakleine Einweg-Lichtschanke WSE2S-2 erkennt zuverlässig und präzise Objekte auch in großen Entfernungen von bis zu 2,5 m. Der präzise, gut sichtbare Lichtfleck mit scharfer Kontur sorgt

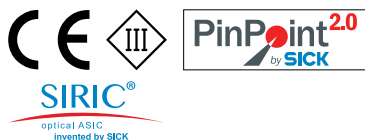
für ein genaues Schaltverhalten und erleichtert die Ausrichtung. Die Sensoren lassen sich platzsparend in Schienen, Fugen und Lücken integrieren.

Auf einen Blick

- Einweg-Lichtschanke im ultrakleinen Gehäuse
- Schaltabstände bis 2,5 m
- Ansprechzeiten von 0,5 ms
- Etabliertes und bewährtes Gehäuse-design

Ihr Nutzen

- Große Freiheiten bei der Montage unter engsten Platzverhältnissen durch 45°-Leistungsabgang
- Unbedenklicher Einsatz und hohe Verfügbarkeiten durch wirksame Unterdrückung optischer Störeinflüsse
- Zuverlässige universelle Objekterfassung, große Reichweiten und Reserven dank überlegener SIRIC-Chiptechnologie



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail	33
Bestellinformationen	34
Maßzeichnung	34
Kennlinien	35
Balkendiagramme	35
Lichtfleckdurchmesser	35
Anschlussschema	35
Zubehör	36

→ www.mysick.com/de/WSE2S-2

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

Sensorprinzip	Einweg-Lichtschanke
Abmessungen (B x H x T)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max.	0 m ... 2,5 m
Schaltabstand	0 m ... 2 m
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender ¹⁾	PinPoint-LED
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 65 mm (1.500 mm)
Wellenlänge	640 nm

¹⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit ²⁾	$\leq 5 V_{SS}$
Stromaufnahme ³⁾	$\leq 20 \text{ mA}$
Schaltausgang	PNP / NPN (typabhängig)
Schaltart	Hellschaltend Dunkelschaltend Hell-/dunkelschaltend (typabhängig)
Ausgangsstrom I_{max}	$< 50 \text{ mA}$
Ansprechzeit ⁴⁾	$< 0,4 \text{ ms}$
Schaltfrequenz ⁵⁾	1.200 Hz
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾ Leitung mit Stecker, 200 mm ⁶⁾ (typabhängig)
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ , B ⁸⁾ , D ⁹⁾
Werkstoff, Gehäuse	ABS/PC
Werkstoff, Optik	PMMA
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur Betrieb	$-25 \text{ °C} \dots +50 \text{ °C}$
Umgebungstemperatur Lager	$-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$

¹⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Bestellinformationen

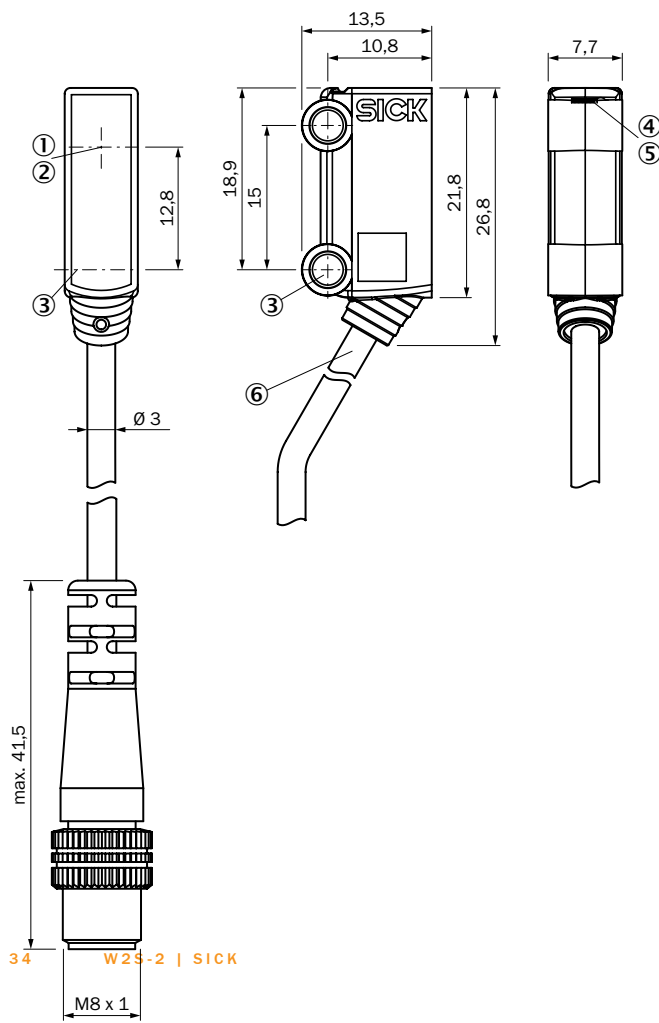
Weitere Geräteausführungen unter www.mysick.com/de/WSE2S-2

WSE2S-2

- **Schaltfrequenz:** 1.200 Hz (Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.)
- **Lichtfleckgröße (Entfernung):** Ø 65 mm (1.500 mm)

Schaltabstand max.	Schaltausgang	Schaltart	Anschluss	Anschlussschema	Typ	Artikelnr.	
0 m ... 2,5 m	PNP	Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-049	WSE2S-2P1330	1065940	
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-051	WSE2S-2P3130	1063521	
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 1000 mm	Cd-051	WSE2S-2P3030S02	1069003	
		Dunkelschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-049	WSE2S-2F1330	1965941	
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-051	WSE2S-2F3130	1063523	
			Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 700 mm	Cd-051	WSE2S-2F3030S01	1068155	
	NPN	Hell-/dunkelschaltend	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 200 mm	Cd-085	WSE2S-2P3230	1063650	
		Hellschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-049	WSE2S-2N1330	1064584	
			Dunkelschaltend	Leitung, 3-adrig, 2 m	Cd-049	WSE2S-2E1330	1064586
				Leitung mit Stecker M8, 3-polig, 200 mm	Cd-051	WSE2S-2E3130	1064588
		Hell-/dunkelschaltend	Leitung, 4-adrig, 2 m	Cd-085	WSE2S-2N1130	1063660	

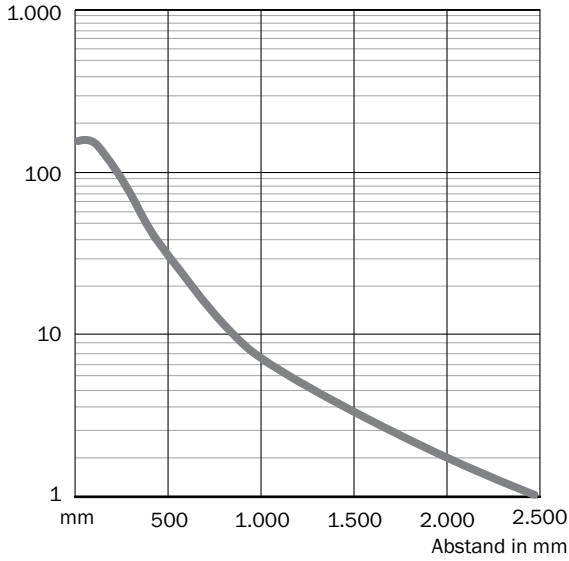
Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optikachse, Empfänger
- ② Optikachse, Sender
- ③ Mittelachse Montagebohrung Ø 3,2 mm
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Anschluss

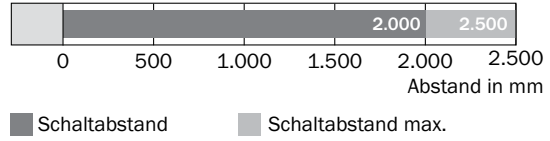
Kennlinien

WSE2S-2



Balkendiagramme

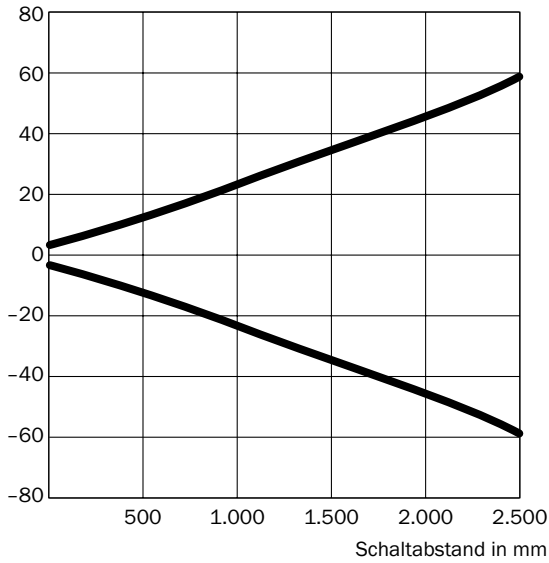
WSE2S-2



Lichtfleckdurchmesser

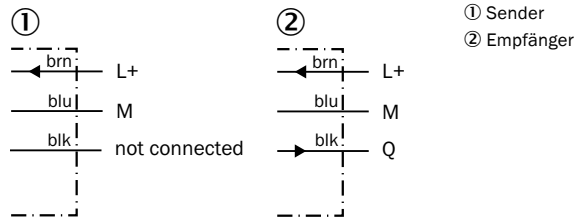
WSE2S-2

Durchmesser in mm

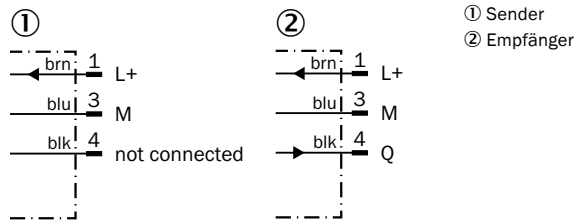


Anschlussschema

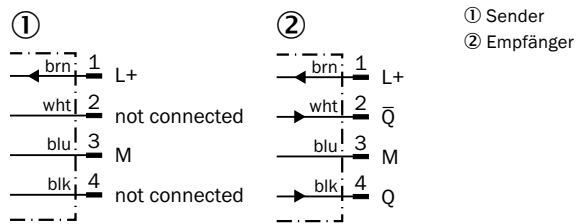
Cd-049



Cd-051







Cd-085



Zubehör

Befestigungstechnik

Abbildung	Beschreibung	Material	Typ	ArtikeInr.
	Befestigungswinkel für Bodenmontage	Stahl, verzinkt	BEF-W2S-A	4034748
	Befestigungswinkel für Wandmontage	Stahl, verzinkt	BEF-W2S-B	4034749
	Schutzgehäuse mit Spiralflexschlauch	Aluminium (Haltewinkel), Stahl, verchromt (Spirale)	BEF-W2S-C	2033270
	Kugelklemmhalter	Kunststoff	BEF-GH-MINI01	2023160

Steckverbinder und Leitungen

Anschlussleitung (Dose-offen)

- **Leitungsmaterial:** PVC
- **Schutzart:** IP 67, IP 69K


Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Anschlusslei- tung	Material, Steckverbinder	Typ	ArtikeInr.
	Dose, M8, 3-polig, gerade	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-G02M	6010785
			5 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-G05M	6022009
	Dose, M8, 3-polig, gewinkelt	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-W02M	6008489
			5 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-W05M	6022010
	Dose, M8, 4-polig, gerade	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-G02M	6009870
			5 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-G05M	6009872
	Dose, M8, 4-polig, gewinkelt	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-W02M	6009871
			5 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-W05M	6009873

- **Leitungsmaterial:** PUR
- **Schutzart:** IP 65, IP 67, IP 68



Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Anschlusslei- tung	Material, Steckverbinder	Typ	ArtikeInr.
	Dose, M8, 3-polig, gerade	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-G02MC	6025888
			5 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-G05MC	6025889
	Dose, M8, 3-polig, gewinkelt	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-W02MC	6025891
			5 m, 3-adrig	TPU	DOL-0803-W05MC	6025892
	Dose, M8, 4-polig, gerade	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-G02MC	6025894
			5 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-G05MC	6025895
	Dose, M8, 4-polig, gewinkelt	Leitung, lose Leitungsenden	2 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-W02MC	6025897
			5 m, 4-adrig	PVC	DOL-0804-W05MC	6025898

Verbindungsleitung (Stecker-Dose)





- **Leitungsmaterial:** PVC
- **Zum Anschluss von IO-Link Sensoren an SiLink2 Master**

Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Anschlusslei- tung	Material, Steckverbinder	Typ	Artikelnr.
	Dose, M8, 4-polig, gerade	Stecker M12, 4-polig, gerade	0,6 m, 4-adrig	PVC	DSL-8204-G0M6	6022571



Module/Gateways

Abbildung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	IO-Link V1.1 Portklasse A , USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	SiLink2 Master	1061790
	Unabhängiges Netzteil 18V zum Testen von Sensoren. Mit Teach-in-Taste zum Teachen und Feineinstellen von Sensoren mit externer Teachleitung, PNP & NPN, mit Metall- und Magneteinsatz zum Testen von magnetischen- und Zylindersensoren, inkl. 2 x 9V Batterien	Testbox	6038940

Dose (konfektionierbar)

Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Material, Steckverbinder	Schutzart	Typ	Artikelnr.
	Dose, M8, 3-polig, gerade	Schraubklemmen	PBT	IP 67	DOS-0803-G	7902077
	Dose, M8, 3-polig, gewinkelt	Eindringtechnik	PBT	IP 67	DOS-0803-W	7902078
	Dose, M8, 4-polig, gerade	Schraubklemmen	PBT	IP 67	DOS-0804-G	6009974
	Dose, M8, 4-polig, gewinkelt	Eindringtechnik	PBT	IP 67	DOS-0804-W	6009975

Stecker (konfektionierbar)

Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Material, Steckverbinder	Schutzart	Typ	Artikelnr.
	Stecker, M8, 3-polig, gerade	Schraubklemmen	PBT	IP 67	STE-0803-G	6037322
	Stecker, M8, 4-polig, gerade	Schraubklemmen	PBT	IP 67	STE-0804-G	6037323

Reflektoren



Eckig

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	PMMA/ABS	Rechteckig, schraubbar, 47 mm x 47 mm	P250	5304812
		Rechteckig, schraubbar, 38 mm x 15 mm	PL20A	1012719
		Rechteckig, schraubbar, 56 mm x 28 mm	PL30A	1002314
		Rechteckig, schraubbar, 37 mm x 56 mm	PL40A	1012720
		Rechteckig, schraubbar, 80 mm x 80 mm	PL80A	1003865




Feintripelreflektoren

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	PMMA/ABS	Feintripel, nicht selbstklebend, Hochtemperatur: bis 99°C, ø 10 mm, ø Reflexionsfläche 8 mm	PL8FH	5328583
		Feintripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 47 mm x 47 mm	P250F	5308843
		Feintripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 18 mm x 18 mm	PL10F	5311210
	Kunststoff	Feintripel, chemisch beständig, schraubbar, 18 mm x 18 mm	PL10F CHEM	5321636
	PMMA/ABS	Feintripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 38 mm x 16 mm	PL20F	5308844
	Kunststoff	Chemisch beständig, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 16 mm x 38 mm	PL20F-CHEM	5326089
	PMMA/ABS	Feintripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 56 mm x 28 mm	PL30F	5326523
		Feintripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 76 mm x 45 mm	PL81-1F	5325060

Reflexionsfolie

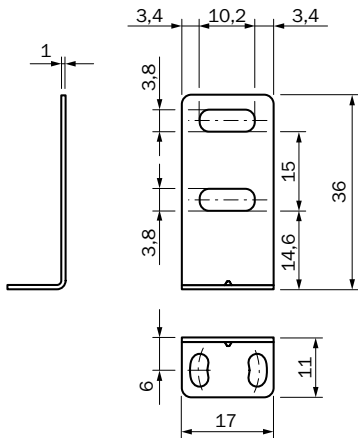
Abbildung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Geeignet für Lasersensoren, selbstklebend, Zuschnitt, Ausrichtungshinweis beachten, 56,3 mm x 56,3 mm	REF-AC1000-56	4063030
	Selbstklebend, 50 mm x 60 mm	REF-IRF-56	5314244

Sonder-Reflektoren

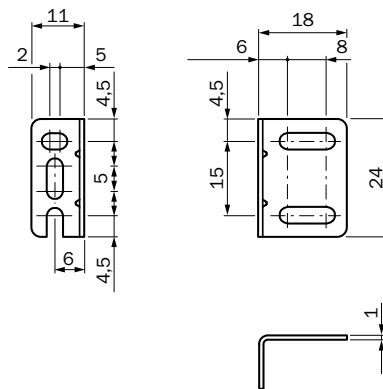
Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Edelstahl V4A (1.4404, 316L)	Edelstahlreflektor, Hygienedesign, chemisch beständig, Schutzart IP 69K, D12-Adapterschaft, 25 mm x 25 mm	PLH25-D12	2063404
		Edelstahlreflektor, Hygienedesign, chemisch beständig, Schutzart IP 69K, M12-Adaptergewinde, 25 mm x 25 mm	PLH25-M12	2063403
		Edelstahlreflektor, Washdown-Design, chemisch beständig, Schutzart IP 69K, schraubbar, 14 mm x 14 mm	PLV14-A	2063405

Maßzeichnungen Befestigungswinkel/-platten

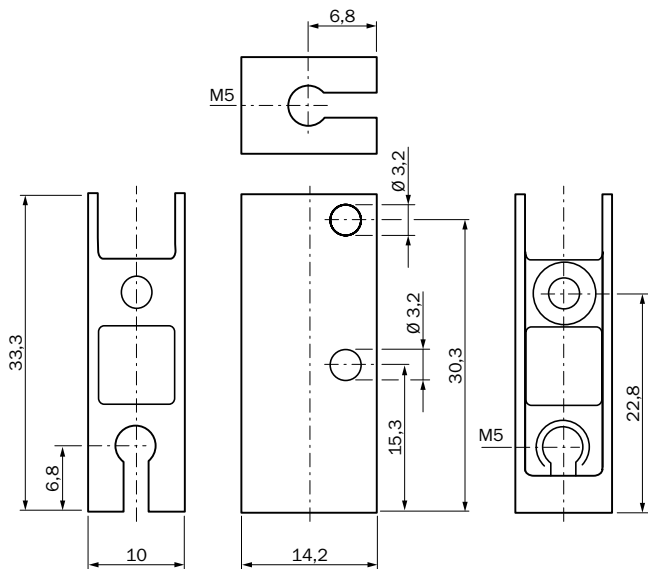
BEF-W2S-A



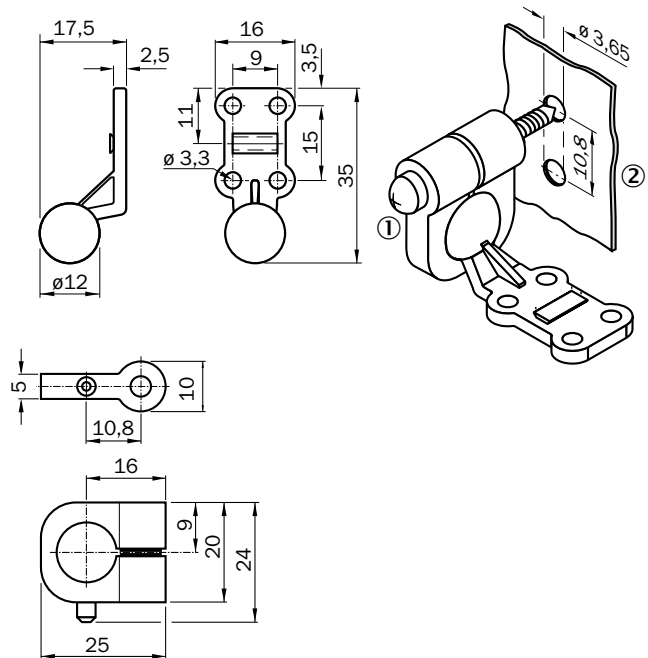
BEF-W2S-B



BEF-W2S-C



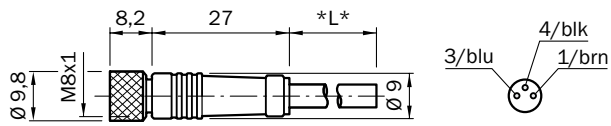
BEF-GH-MINI01



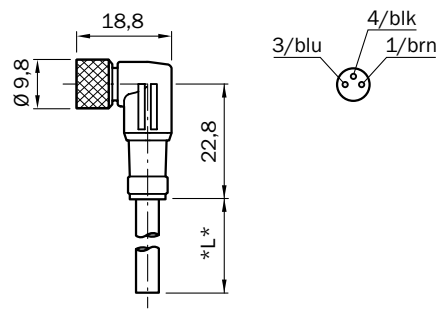
- ① Selbstschneidende Schraube Ø 4mm
- ② Anlagen- oder Maschinenteil

Maßzeichnungen Steckverbinder und Leitungen

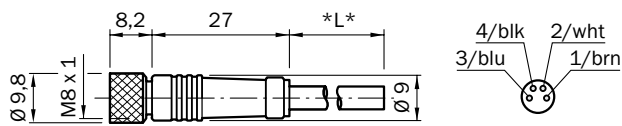
DOL-0803-GxxM



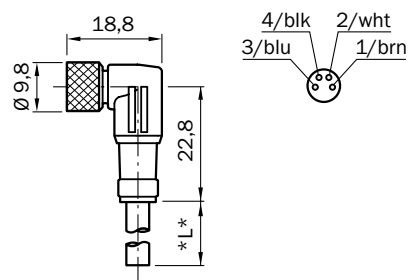
DOL-0803-WxxM



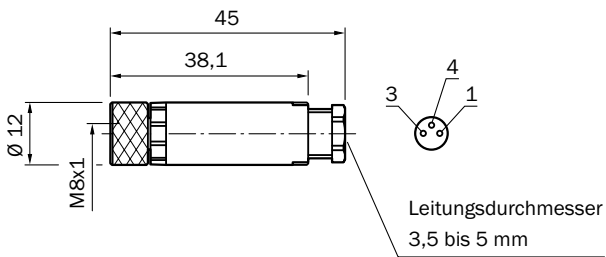
DOL-0804-GxxM



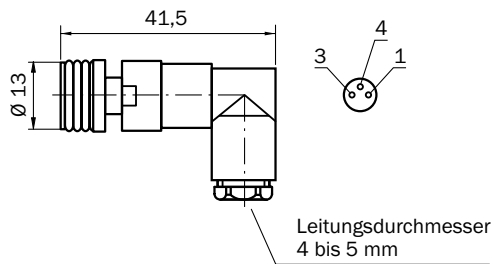
DOL-0804-WxxM



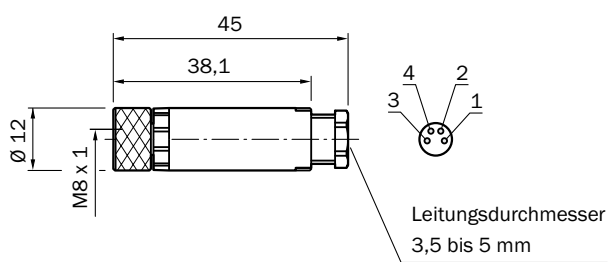
DOS-0803-G



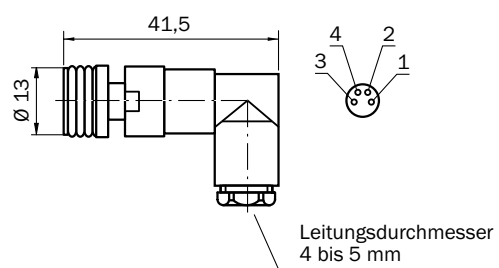
DOS-0803-W



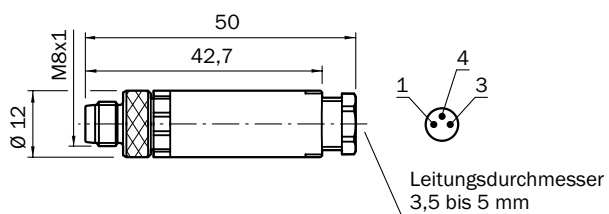
DOS-0804-G



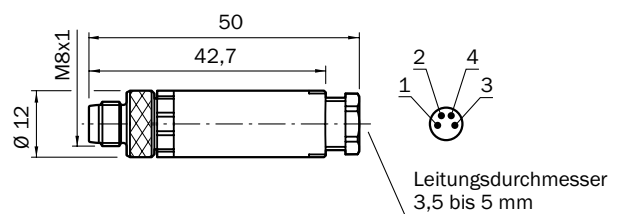
DOS-0804-W



STE-0803-G

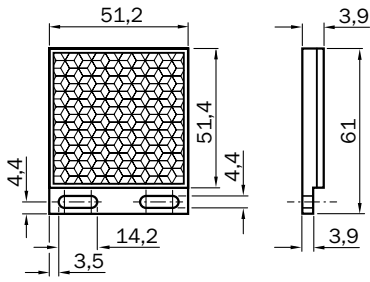


STE-0804-G

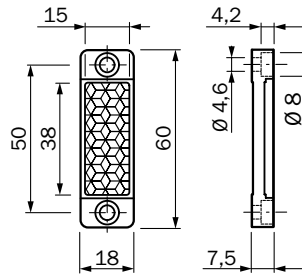


Maßzeichnungen Reflektoren

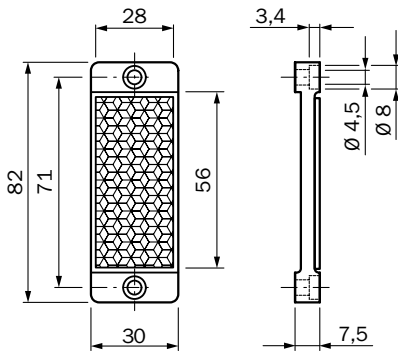
P250



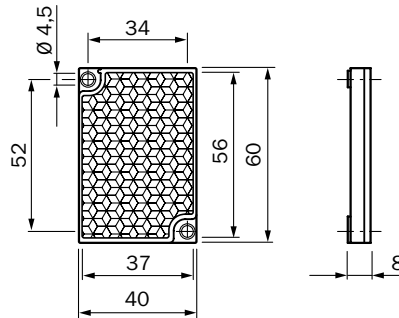
PL20A



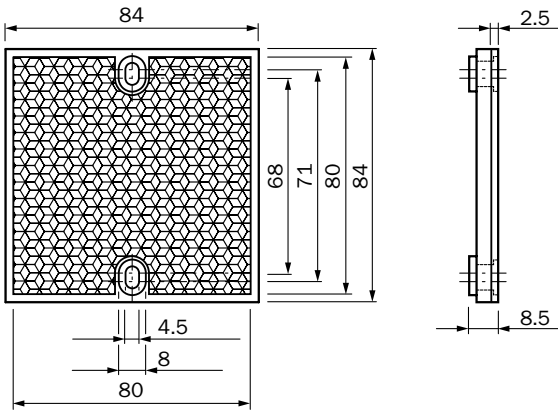
PL30A



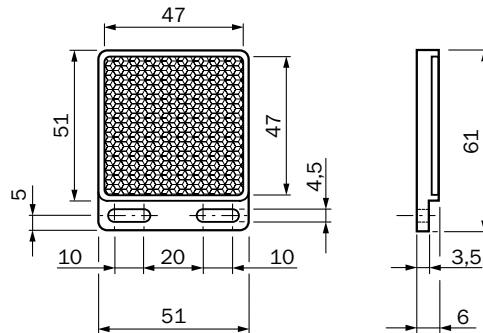
PL40A



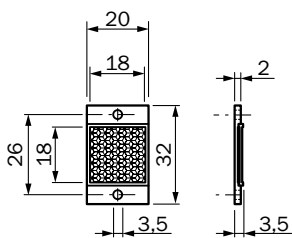
PL80A



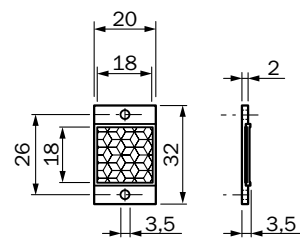
P250F



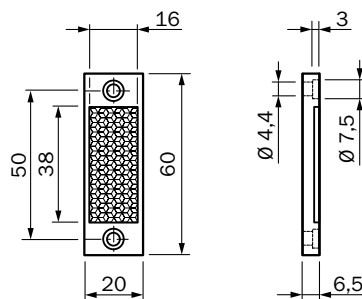
PL10F



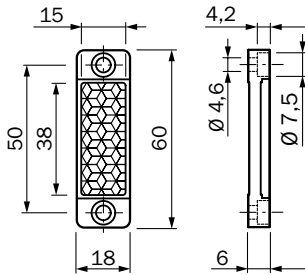
PL10F CHEM



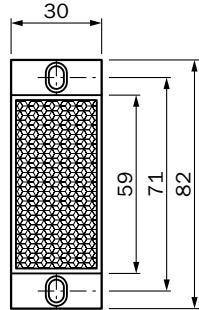
PL20F



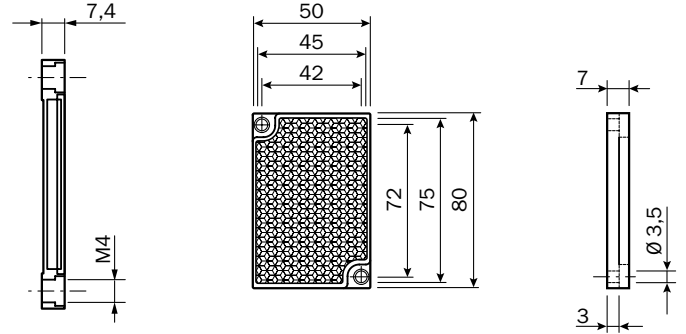
PL20F CHEM



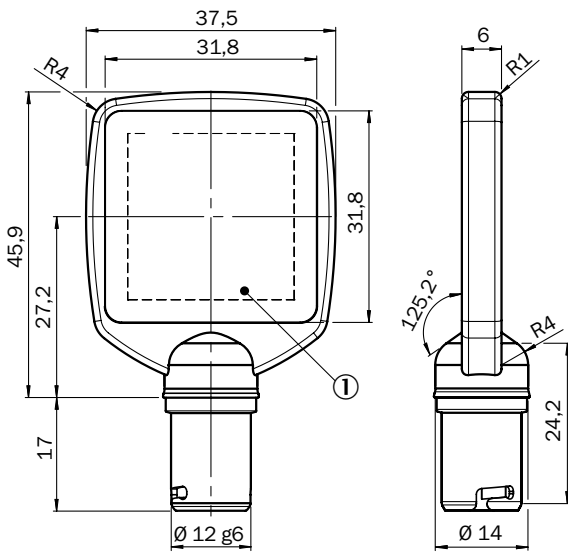
PL30F



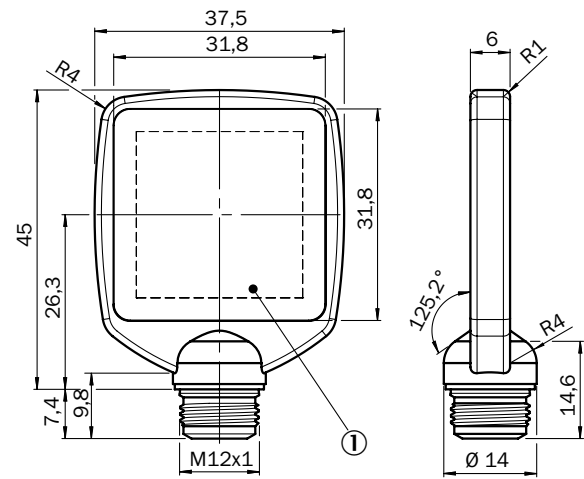
PL81-1F CHEM



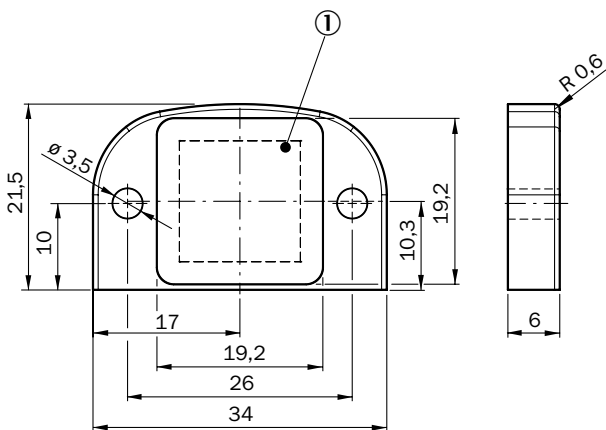
PLH25-D12



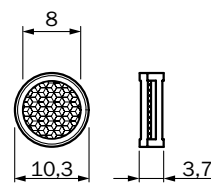
PLH25-M12



PLV14-A

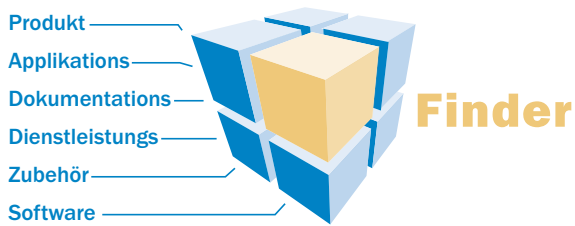


PL8FH



WWW.MYSICK.COM – ONLINE AUSWÄHLEN UND BESTELLEN

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



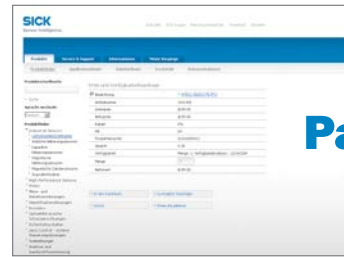
Produktfinder: Wir führen Sie schnell und gezielt zum passenden Produkt für Ihre Anwendung.

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 die weiteren Finder auf www.mysick.com

Effizienz – mit den E-Commerce-Tools von SICK



Partner Portal
www.mysick.com

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

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.

FÜR SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT: SICK LifeTime Services

Von der Anlagenplanung bis zur Modernisierung bieten SICK LifeTime Services weltweit qualitativ einheitliche Dienstleistungen. Sie erhöhen die Sicherheit von Menschen, steigern die Produktivität von Maschinen und schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften.



Beratung & Design

Weltweit verfügbare Experten für kostensparende Lösungen



Produkt- & System-Support

Zuverlässig und schnell, telefonisch und vor Ort



Überprüfung & Optimierung

Prüfen und empfehlen für erhöhte Verfügbarkeit



Modernisierung & Nachrüstung

Erschließt neue Potenziale für Maschinen und Anlagen



Training & Weiterbildung

Mitarbeiterqualifikation für mehr Wettbewerbsfähigkeit

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