



# OD1-B015C05I25

OD Mini

DISPLACEMENT-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD1-B015C05I25	6050520

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/OD\\_Mini](http://www.sick.com/OD_Mini)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Messbereich</b>	10 mm ... 20 mm
<b>Wiederholpräzision</b>	1 µm <sup>1) 2)</sup>
<b>Linearität</b>	± 10 µm <sup>3)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	≥ 2 ms <sup>4)</sup>
<b>Messfrequenz</b>	≤ 2 kHz
<b>Ausgabezeit</b>	≥ 0,5 ms
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	Laser, rot
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	700 µm x 500 µm (15 mm)
<b>Laserkenndaten</b>	
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	1 <sup>5)</sup>
	6)
<b>Zusatzfunktion</b>	Mittelwerteinstellung 1 ... 512x Automatische oder manuelle Empfindlichkeitsanpassung Einlernbare Analogausgänge Einlernbare Digitalausgänge Invertierbarer Digitalausgang Schaltmodus: Fenster (Wnd) Schaltmodus: Distanz zu Objekt (DtO) Schaltmodus: Objekt zwischen Sensor und Hintergrund (ObSB)

<sup>1)</sup> Mittelwerteinstellung: 512.

<sup>2)</sup> Konstante Rahmenbedingungen.

<sup>3)</sup> Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß).

<sup>4)</sup> Bei fixer Empfindlichkeitseinstellung und Mittelwerteinstellung = 1. Bei automatischer Empfindlichkeit und Messrate 500 µs: 2 ... 7,5 ms Ansprechzeit/Messrate  
1.000 µs: 4 ... 15 ms Ansprechzeit.

<sup>5)</sup> Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 390 µW (Laserklasse 1) / < 1 mW (Laserklasse 2).

<sup>6)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

		Multifunktionseingang: Laser-off / externer Teach-in / Trigger
<b>Allgemeine Hinweise</b>		
	Hinweis	Nicht frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
	MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre
	DC <sub>avg</sub>	0%

<sup>1)</sup> Mittelwerteinstellung: 512.

<sup>2)</sup> Konstante Rahmenbedingungen.

<sup>3)</sup> Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß).

<sup>4)</sup> Bei fixer Empfindlichkeitseinstellung und Mittelwerteinstellung = 1. Bei automatischer Empfindlichkeit und Messrate 500 µs: 2 ... 7,5 ms Ansprechzeit/Messrate 1.000 µs: 4 ... 15 ms Ansprechzeit.

<sup>5)</sup> Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 390 µW (Laserklasse 1) / < 1 mW (Laserklasse 2).

<sup>6)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

## Schnittstellen

<b>Digitalausgang</b>	Anzahl	1
	Art	PNP/NPN, wählbar
<b>Analogausgang</b>	Anzahl	1
	Art	Stromausgang
	Strom	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
	Auflösung	13,4 bit
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>		1 x <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> MF nutzbar als Laser-off, Trigger, externer Teach-in oder deaktiviert.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	DC 12 V (–5 %) ... DC 24 V (+10 %)
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 1,92 W <sup>1)</sup>
<b>Aufwärmzeit</b>	≤ 5 min
<b>Anzeige</b>	Vierstellige 7-Segment-Anzeige (sowie 4 LEDs zur Statusanzeige)
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Anschlussart</b>	Leitung mit Stecker, 30 cm

<sup>1)</sup> Ohne Last, mit analogem Ausgangsstrom.

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	17,8 mm x 44,4 mm x 31 mm
<b>Bedienelemente</b>	4 Tasten
<b>Gehäusematerial</b>	Metall (Aluminium)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (PPSU)
<b>Gewicht</b>	40 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	–10 °C ... +50 °C
------------------------------------	-------------------

<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Min. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	35 %
<b>Max. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	95 %
<b>Temperaturdrift</b>	± 0,08 % FS/K (FS = Full Scale = Messbereich des Sensors)
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	Künstliches Licht: ≤ 3.000 lx Sonnenlicht: ≤ 10.000 lx
<b>Schwingfestigkeit</b>	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1,5 mm, x-, y-, z-Achse jeweils 2 Stunden)
<b>Schockfestigkeit</b>	50 G (x-, y-, z-Achse jeweils 3-mal)

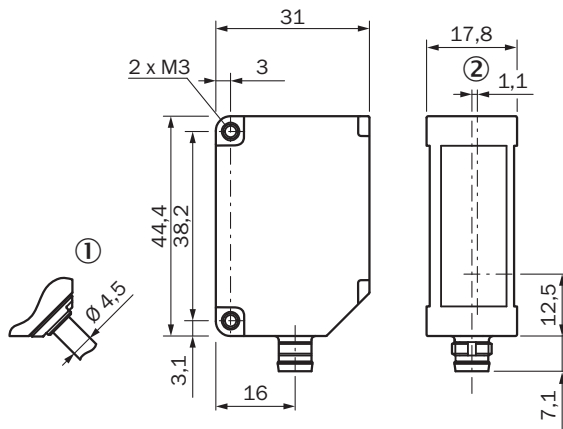
### Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

### Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

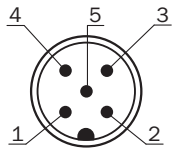
## Maßzeichnung Aluminiumgehäuse



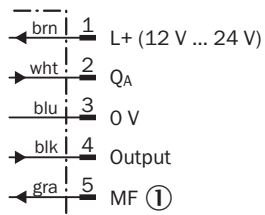
Maße in mm

- ① Variante mit Anschlussleitung 30 cm mit Stecker M12, 5-polig
- ② optische Achse

## Anschlussart

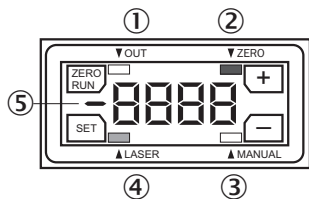


## Anschlussschema



- ① Multifunktionseingang (MF)

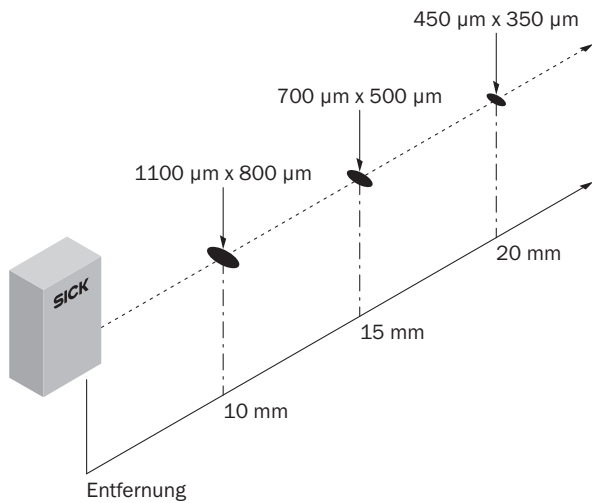
## Einstellmöglichkeiten



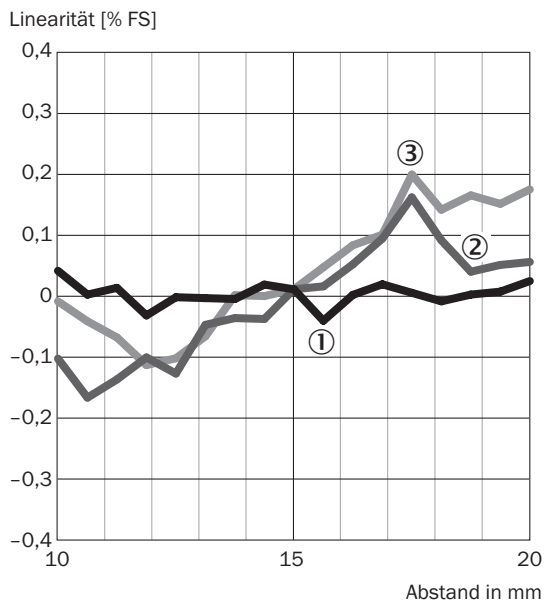
- ① Statusanzeige Digitalausgang
- ② Statusanzeige Nullpunktverschiebung
- ③ Statusanzeige Teach-Modus
- ④ Statusanzeige Laser

⑤ Minuszeichen für Messwertanzeige

Lichtfleckgröße OD Mini Prime 10 mm ... 20 mm



Linearität



- ① Weiße Keramik
- ② Edelstahl
- ③ Schwarzer Gummi

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/OD\\_Mini](http://www.sick.com/OD_Mini)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M8, 4-polig</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Hochflexibel</li> </ul>	DSL-2804-G02MB	6059743
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A14-020UA3M8U14	2096112
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A15-020U-B5XLEAX	2095617
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, keine Ausrichthaltung</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> </ul>	BEF-OD1-B	5328344
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, zur Installation an der Wand, keine Ausrichthaltung</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> </ul>	BEF-OD1-A	5328343

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. 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:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)