



**OD1-B015H05U25**

OD Mini

DISPLACEMENT-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD1-B015H05U25	6050498

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)</sup> <sup>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>
<b>Zusatzfunktion</b>	<p>Mittelwerteinstellung 1 ... 512x</p> <p>Automatische oder manuelle Empfindlichkeitsanpassung</p> <p>Einlernbare Analogausgänge</p> <p>Einlernbare Digitalausgänge</p> <p>Invertierbarer Digitalausgang</p> <p>Schaltmodus: Fenster (Wnd)</p> <p>Schaltmodus: Distanz zu Objekt (Dt0)</p> <p>Schaltmodus: Objekt zwischen Sensor und Hintergrund (ObSB)</p> <p>Multifunktionseingang: Laser-off / externer Teach-in / Trigger</p>
<b>Allgemeine Hinweise</b>	

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

## 2) Konstante Rahmenbedingungen

3) Messung auf 90 % Remission (Keramik weiß)

4) Bei fixer Empfindlichkeitseinstellung und Mittelwarteinstellung = 1. Bei automatischer Empfindlichkeit und Messrate 500  $\mu$ s: 2 ... 7,5 ms Ansprechzeit/Messrate 1.000  $\mu$ s: 4 ... 15 ms Ansprechzeit

5) Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 390  $\mu$ W (Laserklasse 1) /  $\leq$  1 mW (Laserklasse 2)

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	Hinweis	Nicht frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.
	MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre
	DC <sub>avg</sub>	0%

1) Mittelwerteinstellung: 512.

2) Konstante Rahmenbedingungen.

3) Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß).

4) 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.

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

## Schnittstellen

<b>Digitalausgang</b>	Anzahl	1
	Art	PNP/NPN, wählbar
<b>Analogausgang</b>	Anzahl	1
	Art	Spannungsausgang
	Spannung	0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
	Auflösung	13,4 bit
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>		1 x <sup>1)</sup>

1) 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

1) 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>	Edelstahl
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (PPSU)
<b>Gewicht</b>	70 g

## Umgebungsdaten

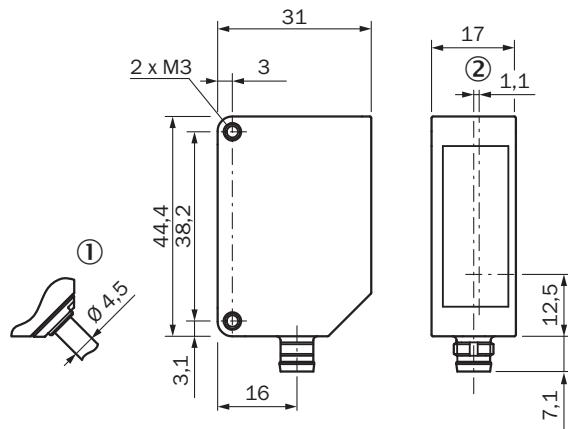
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Min. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	35 %

<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)

## 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 Edelstahlgehäuse

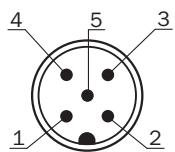


Maße in mm

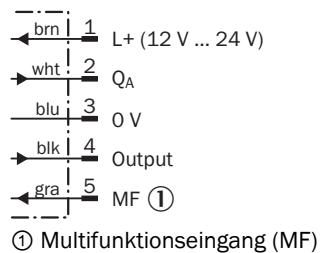
① Variante mit Anschlussleitung 30 cm mit Stecker M12, 5-polig

② optische Achse

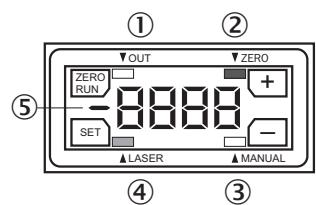
## Anschlussart



## Anschlusschema

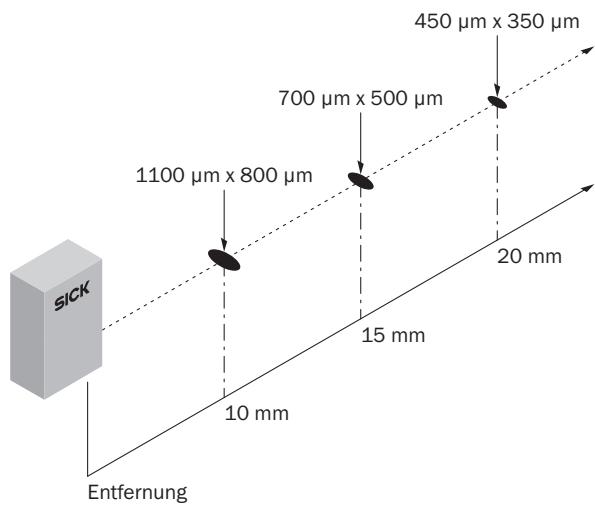


## Einstellmöglichkeiten

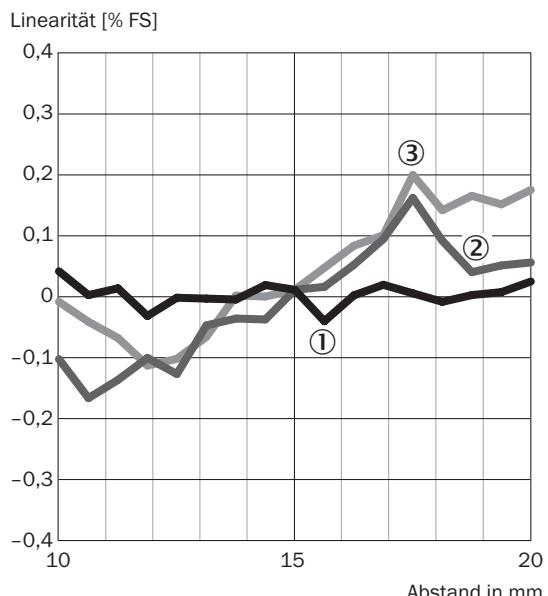


- ① Statusanzeige Digitalausgang
- ② Statusanzeige Nullpunktverschiebung
- ③ Statusanzeige Teach-Modus
- ④ Statusanzeige Laser
- ⑤ Minuszeichen für Messwertanzeige

## 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)

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Strich		Auf Anfrage
	<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> Unbelastete Zonen, 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> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A15-020U-B5XLEAX	2095617
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, keine Ausrichthalterung</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 Ausrichthalterung</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)