



# PRO2-N100B25A1

Profiler

DISPLACEMENT-MESSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
PRO2-N100B25A1	6052874

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Profiler](http://www.sick.com/Profiler)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Messbereich</b>	75 mm ... 125 mm
<b>Messbereichsbreite (bei Messdistanz)</b>	17 mm (75 mm) 22 mm (100 mm) 27 mm (125 mm)
<b>Wiederholpräzision</b>	25 µm, x-Richtung <sup>1) 2)</sup> 2 µm, z-Richtung
<b>Linearität</b>	X-Richtung ± 170 µm ... ± 270 µm <sup>3) 4)</sup> Z-Richtung ± 50 µm
<b>Ansprechzeit</b>	≥ 5 ms <sup>5)</sup>
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	Laser, rot
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	0,3 mm x 32 mm
<b>Laserdaten</b>	
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 <sup>6)</sup> 7)
<b>Zusatzfunktion</b>	Timer (EIN-AUS-Verzögerung, One Shot, Off) Mittelwertbildung 1 ... 1.023 Empfindlichkeit (einstellbar) Messfunktionen (Durchschnitt, höchster Punkt, tiefster Punkt, Breite, Position des höchsten Punktes, Position des tiefsten Punktes, Kantenposition, Kantenzählung, Neigung, Fläche, Länge, Durchmesser)

<sup>1)</sup> Typischer Wert; realer Wert abhängig von den Einstellungen und Umgebungsbedingungen. Details siehe Sichtfeld.

<sup>2)</sup> Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß), bzw. Spiegel für OD25-x; gewählte Mittelwerteinstellung: 256; konstante Rahmenbedingungen.

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

<sup>4)</sup> Konstante Rahmenbedingungen.

<sup>5)</sup> Typischer Wert, hochauflösender Modus.

<sup>6)</sup> Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 1 mW.

<sup>7)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

#### Schnittstellen

<b>Seriell</b>	✓ , RS-485
----------------	------------

<sup>1)</sup> 24 mA bei Messungen außerhalb des Messbereichs.

Datenübertragungsrate	9,6 kbit/s ... 4 Mbit/s, Halbduplex	
<b>Digitalausgang</b>	Anzahl	3
	Art	NPN
	Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Analogausgang</b>	Anzahl	1
	Art	Stromausgang
	Strom	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω <sup>1)</sup>
<b>Externer Eingang</b>	Auswahlmöglichkeiten: Speicherbank, Trigger, Hold, Reset, Laser aus und Offset	

<sup>1)</sup> 24 mA bei Messungen außerhalb des Messbereichs.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	DC 12 V (-5 %) ... DC 24 V (+10 %) <sup>1)</sup>
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 180 mA
<b>Aufwärmzeit</b>	≤ 30 min
<b>Anzeige</b>	2 LEDs (Betriebsstatus, Laser an/aus) Punktmatrixdisplay
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Anschlussart</b>	Dose, HRS, 12-polig (I/O, Spannungsversorgung)

<sup>1)</sup> Bei Nutzung des Analogspannungsausgangs Ausgabe reduziert auf DC 18 V (-5 %) ... DC 24 V (+10 %).

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	40 mm x 94,5 mm x 60 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Metall (Zinkdruckguss)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (Polycarbonat (PC))
<b>Gewicht</b>	300 g

## Umgebungsdaten

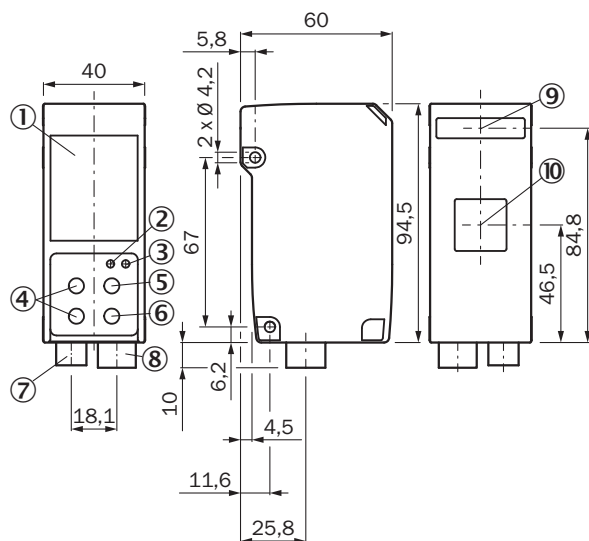
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +40 °C, Betriebstemperatur bei U <sub>V</sub> = 24 V
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Max. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	85 %
<b>Temperaturdrift</b>	± 0,05 % FS/K (FS = Full Scale = Messbereich des Sensors)
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</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

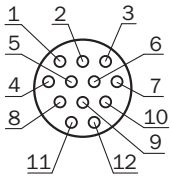
### Maßzeichnung



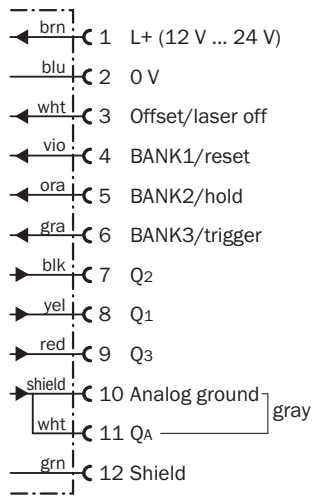
Maße in mm

- ① LCD-Display
- ② LED-Anzeige für Laser an (grün)
- ③ LED-Anzeige für Versorgungsspannung aktiv (grün)
- ④ Pfeiltasten
- ⑤ Exit-Taste
- ⑥ Set-Taste
- ⑦ Stecker, HRS, 6-polig (Kommunikationsschnittstelle)
- ⑧ Dose, HRS, 12-polig (I/O, Spannungsversorgung)
- ⑨ Sender
- ⑩ Empfänger

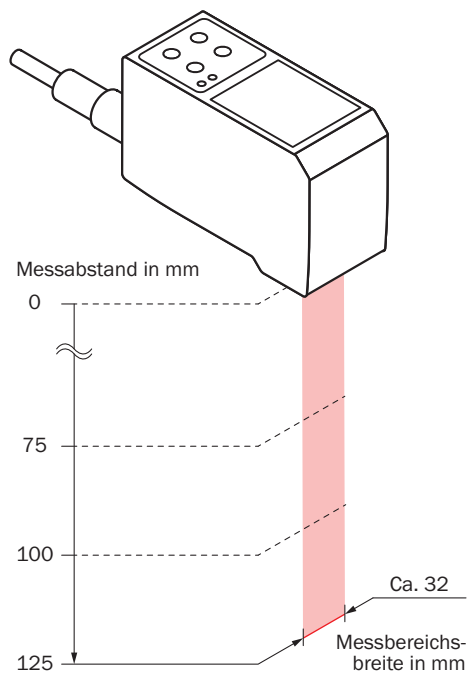
## Anschlussart



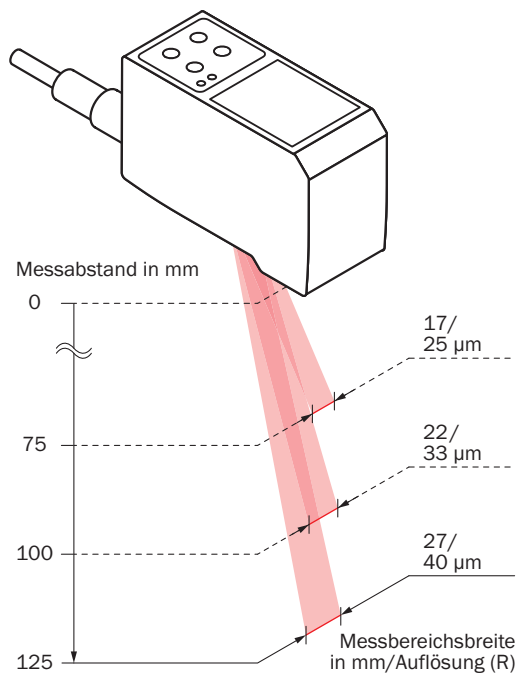
## Anschlussschema



## Sichtfeld: Sendebereich





### Sichtfeld: Empfangsbereich



### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Profiler](http://www.sick.com/Profiler)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Digitale I/Os, ungeschirmt, Power</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, HRS, 12-polig</li> <li>• <b>Signalart:</b> Digitale I/Os, Power</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 12-adrig, PVC</li> </ul>	YFHRSB-020V-D3XLEAX	6053017
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> RS-485</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, HRS, 6-polig</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, USB</li> <li>• <b>Signalart:</b> RS-485</li> <li>• <b>Leitung:</b> 1,8 m, 6-adrig, PVC</li> </ul>	YFHRS6-018V-D3MUSA4	6053020

## 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)