



# DL100-22HA2102

Dx100

LONG-RANGE-DISTANZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DL100-22HA2102	1052693

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 V ... 30 V, Grenzwerte
<b>Restwelligkeit</b>	5 V <sub>SS</sub> <sup>1)</sup>
<b>Initialisierungszeit</b>	Typ. 1,5 s <sup>2)</sup>
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium/Zinkdruckguss
<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, SPEEDCON™-kompatibel
<b>Anzeige</b>	6-stelliges 5 x 7 Dot-Matrix-Display, LEDs
<b>Gewicht</b>	Ca. 800 g ... 1.600 g <sup>3)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	Bei 24 V DC < 1.000 mA
<b>Modulationsfrequenz</b>	Fix
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Schutzklasse</b>	III

<sup>1)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht unter- oder überschreiten.

<sup>2)</sup> Nach Reflektorverlust < 40 ms.

<sup>3)</sup> Ohne Halterung: ca. 800 g, mit Halterung: ca. 1.600 g.

### Performance

<b>Messbereich</b>	0,15 m ... 200 m, auf Reflexionsfolie „Diamond Grade“
<b>Messobjekt</b>	Reflektor
<b>Auflösung</b>	0,1 mm, 0,125 mm, 1 mm, 10 mm, 100 mm
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	1 mm <sup>1)</sup>
<b>Genauigkeit</b>	± 2,5 mm <sup>2)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	2 ms
<b>Messzykluszeit</b>	1 ms
<b>Ausgabezeit</b>	1 ms
<b>Lichtsender</b>	Laser, rot <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Statistischer Fehler 1  $\sigma$ , Umweltbedingungen konstant, min. Aufwärmzeit 10 min.

<sup>2)</sup> Im Messbereich von 150 mm ... 180 mm kann die Genauigkeit bis zu ± 4 mm betragen.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25$  °C.

<b>Laserklasse</b>	2, entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)</b>	5 mm + (2 mm x Abstand in m)
<b>Max. Verfahrgeschwindigkeit</b>	15 m/s
<b>Beschleunigung (max.)</b>	≤ 15 m/s <sup>2</sup>
<b>Heizung</b>	✓

<sup>1)</sup> Statistischer Fehler 1 σ, Umweltbedingungen konstant, min. Aufwärmzeit 10 min.

<sup>2)</sup> Im Messbereich von 150 mm ... 180 mm kann die Genauigkeit bis zu ± 4 mm betragen.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

## Schnittstellen

<b>PROFIBUS DP</b>	✓
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	2 <sup>1)</sup>
Art	Gegentakt: PNP/NPN
Funktion	Distance: Distanzdigitalausgang; Speed: Geschwindigkeitsausgang; Service: Warnmeldung bei Alterung des Laseres, bei Unterschreiten des Dämpfungswertes (z.B. bei Verschmutzung, bei Über- oder Unterschreiten der zulässigen Geräteinnentemperatur, bei Plausibilitätsfehler des Messwertes, wenn Laser nicht betriebsbereit ist, wenn die Heizung eingeschaltet wird; Laser Off; Preset
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA <sup>2)</sup>
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	1 x MF1 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> HIGH = > U<sub>V</sub> - 3 V / LOW = < 2 V.

<sup>2)</sup> Max. 100 nF / 20 mH.

<sup>3)</sup> HIGH > 12 V / LOW < 3 V.

## Umgebungsdaten

<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 <sup>1)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +55 °C, Betrieb mit Heizung <sup>2)</sup> -40 °C ... +75 °C, Betrieb mit Kühlgehäuse <sup>2)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Luftdruckeinfluss</b>	0,3 ppm/hPa
<b>Temperatureinfluss</b>	1 ppm/K
<b>Temperaturdrift</b>	Typ. 0,1 mm/K
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	≤ 100.000 lx
<b>Mechanische Festigkeit</b>	Schock: (EN 600 68-2-27) Sinus: (EN 600 68-2-6) Rauschen: (EN 600 68-2-64)

<sup>1)</sup> Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen.

<sup>2)</sup> Bei Temperaturen < -10 °C ist eine Warmlaufzeit von typ. 7 Minuten erforderlich.

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270801
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270801
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270801

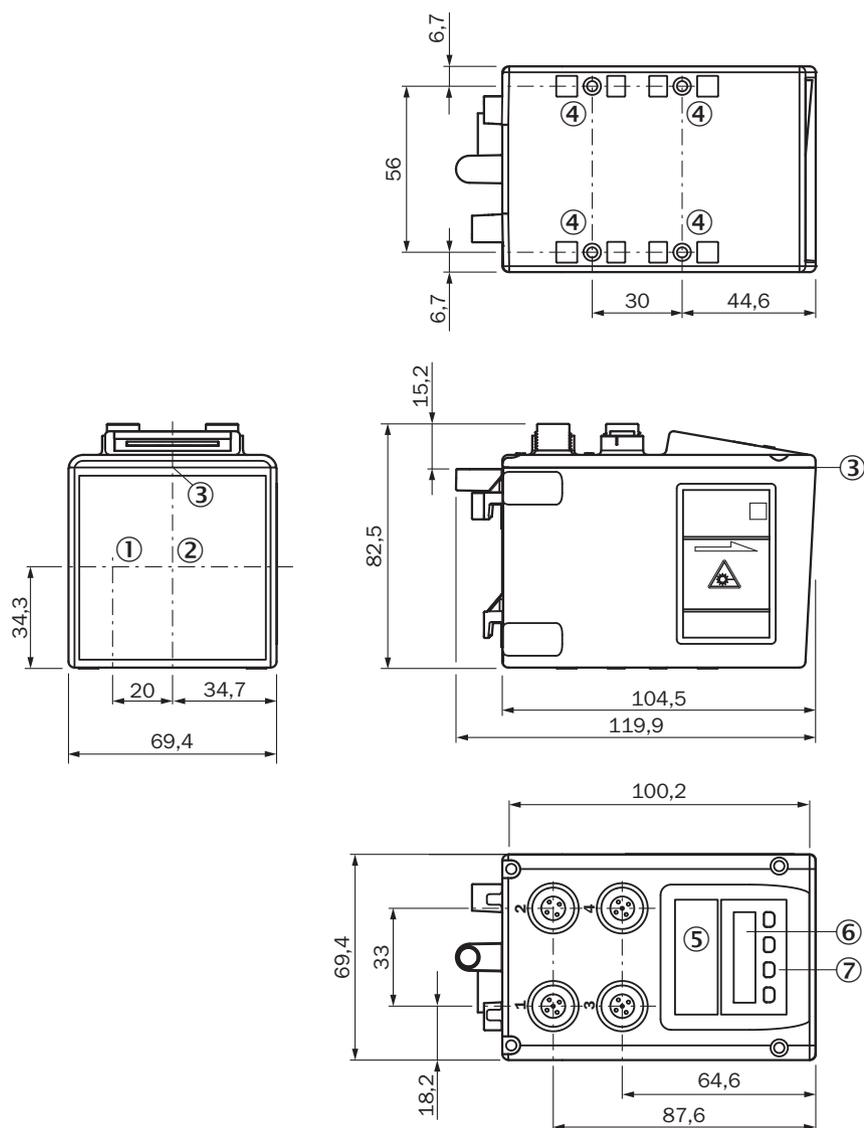
# DL100-22HA2102 | Dx100

## LONG-RANGE-DISTANZSENSOREN

<b>ECl@ss 8.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270801
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270801
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	411111613

### Maßzeichnung (Maße in mm)

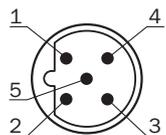
Maßzeichnung



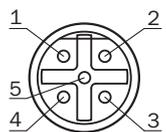
- ① Optikachse, Sender
- ② Optikachse, Empfänger
- ③ Geräteenullpunkt
- ④ Befestigungsgewinde M5
- ⑤ Status-LED [status]
- ⑥ Display
- ⑦ Bedienelemente

## Anschlussart

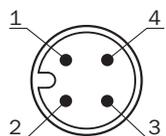
Anschlussart PROFIBUS IN



Anschlussart PROFIBUS OUT

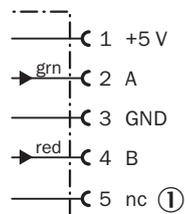


Anschlussart Spannungsversorgung



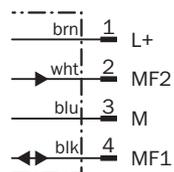
## Anschlussschema

Anschlussschema PROFIBUS OUT

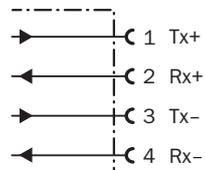


① Nicht belegt

Anschlussschema Spannungsversorgung

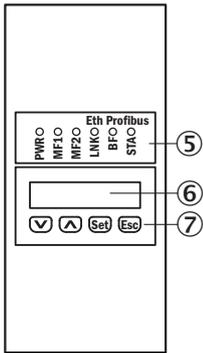


Anschlussschema Ethernet



## Einstellmöglichkeiten

DL100-xxXXxx02



- ⑤ Status-LED [status]
- ⑥ Display
- ⑦ Bedienelemente

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	Ausrichteinheit für Dx100, inkl. Befestigungsmaterial, Stahl, verzinkt	BEF-AH-DX100	2058653
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	DOL-1205-G10MQ	6026008
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt	STL-1205-G10MQ	6026007
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, B-kodiert Leitung: PROFIBUS DP, Abschlusswiderstand	STE-END-Q	6021156
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: PROFINET, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	SSL-2J04-G05MZ	6035389
<b>Reflektoren</b>			
	Reflektorplatte, Reflexionsfolie „Diamond Grade“, 330 mm x 330 mm, Material Grundplatte: Aluminium, anschraubbar, 4 Loch Befestigung	PL240DG	1017910

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Reflektorplatte, Reflexionsfolie „Diamond Grade“, 665 mm x 665 mm, Material Grundplatte: Aluminium, anschraubbar, anschraubbar, 4 Loch Befestigung	PL560DG	1016806
<b>Sets und Kits</b>			
	Zubehör-Kit zur Umrüstung von DM3000 PROFIBUS auf Dx100 PROFIBUS	DME3000 Dx100 PROFIBUS Ablösekit	2065222
	Zubehör-Kit zur Umrüstung von DME4000/5000 PROFIBUS auf Dx100 PROFIBUS	DME4000/5000 Dx100 PROFIBUS Ablösekit	2065220

## Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

	Typ	Artikelnr.
<b>Gewährleistungsverlängerung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> Identifikationslösungen, Vision, Distanzsensoren, Mess- und Detektionslösungen</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Einkaufsbedingungen SICK), Langfristiger Schutz für einen kalkulierbaren Einmalbetrag.</li> <li>• <b>Dauer:</b> Fünf Jahre Gewährleistung ab Kaufdatum.</li> </ul>	Gewährleistungsverlängerung fünf Jahre	1680671

## 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)