



# DL100-12AA2101

Dx100

LONG-RANGE-DISTANZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DL100-12AA2101	1059963

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

## 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>	Metall (Aluminiumdruckguss)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (PMMA)
<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 < 250 mA
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	69,4 mm x 82,5 mm x 100,2 mm
<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 ... 130 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>	2 mm, bei Totzeit 10 ms <sup>1)</sup> 1 mm, bei Totzeit 30 ms <sup>1)</sup>
<b>Genauigkeit</b>	± 4 mm <sup>2)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	2 ms

<sup>1)</sup> Statistischer Fehler 1  $\sigma$ , Umweltbedingungen konstant, abhängig vom Betriebsmodus.

<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>Messzykluszeit</b>	1 ms
<b>Ausgabezeit</b>	1 ms, Messzyklus synchron auf SPS-Anfrage
<b>Lichtsender</b>	Laser, rot <sup>3)</sup> sichtbares Rotlicht
<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. Verfahrensgeschwindigkeit</b>	10 m/s

<sup>1)</sup> Statistischer Fehler 1  $\sigma$ , Umweltbedingungen konstant, abhängig vom Betriebsmodus.

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

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

## Schnittstellen

<b>SSI</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 $I_A$	$\leq 100$ mA <sup>2)</sup>
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	1 x MF1 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> HIGH =  $> U_V - 3$  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>	-20 °C ... +55 °C <sup>2)</sup> -20 °C ... +75 °C, Betrieb mit Kühlgehäuse
<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>	$\leq 100.000$ 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.

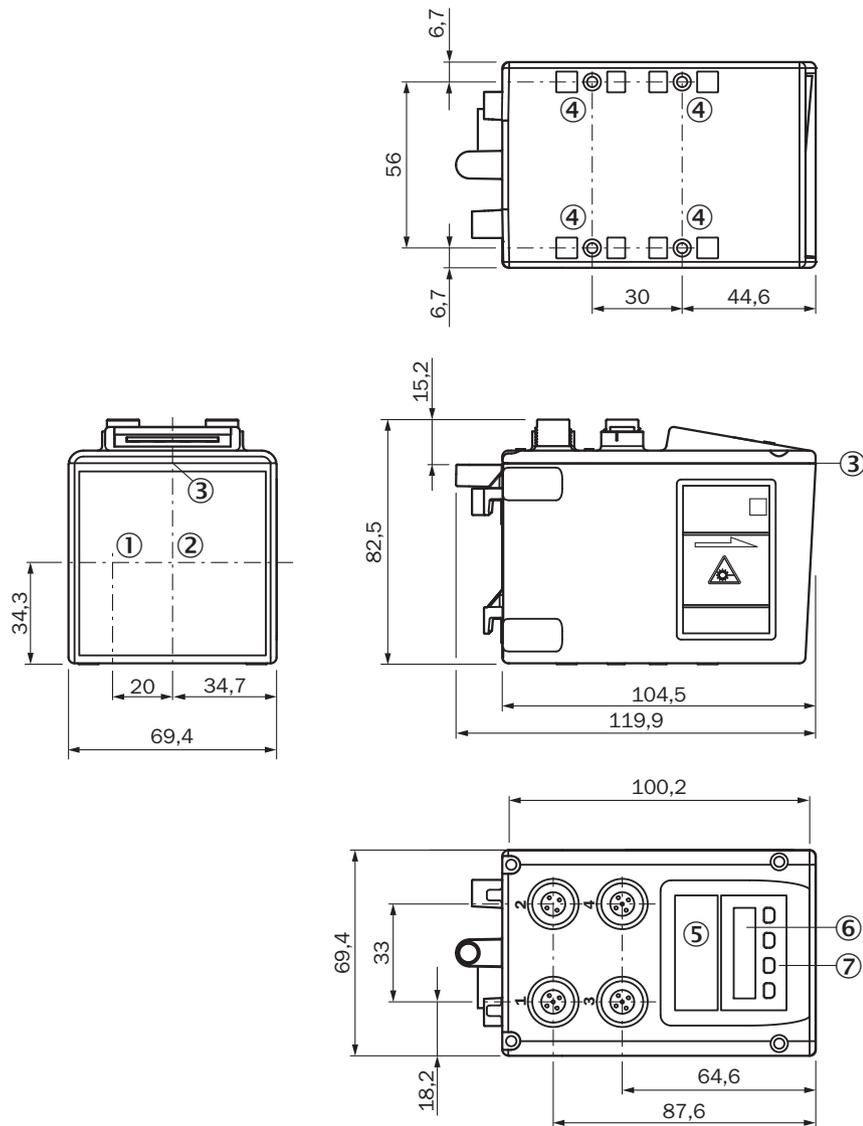
## Klassifikationen

<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
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270801
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270801
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270801
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

**Maßzeichnung** (Maße in mm)

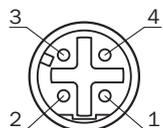
Maßzeichnung



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

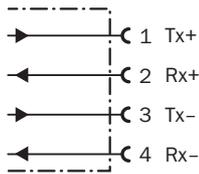
**Anschlussart**

Anschlussart Ethernet



## Anschlusschema

Anschlusschema Ethernet



## 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, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YF2A68-020XXXXLEAX	6032448
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	YF2A68-050XXXXLEAX	6032449
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	YF2A68-100XXXXLEAX	6032450
	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
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YM2D24-020EA1MRJA4	6034414
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	YM2D24-100EA1MRJA4	6030928
<b>Reflektoren</b>			
	Reflektorplatte, Reflexionsfolie „Diamond Grade“, 330 mm x 330 mm, Material Grundplatte: Aluminium, anschraubbar, 4 Loch Befestigung	PL240DG	1017910
	Reflektorplatte, Reflexionsfolie „Diamond Grade“, 665 mm x 665 mm, Material Grundplatte: Aluminium, anschraubbar, 4 Loch Befestigung	PL560DG	1016806
<b>Sets und Kits</b>			
	Zubehör-Kit zur Umrüstung von DME3000 SSI/RS-422 auf Dx100 SSI/RS-422	DME3000 Dx100 SSI/RS-422 Ablösekit	2065223

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Zubehör-Kit zur Umrüstung von DME4000/5000 SSI/RS-422 auf Dx100 SSI/RS-422	DME4000/5000 Dx100 SSI/RS-422 Ablösekit	2065221

## Empfohlene Services

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

	Typ	Artikelnr.
Gewährleistungsverlängerung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> Identifikationslösungen, Industrielle Bildverarbeitung, Distanzsensoren, Mess- und Detektionslösungen</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Einkaufsbedingungen SICK)</li> <li>• <b>Dauer:</b> Fünf Jahre Gewährleistung ab Lieferdatum.</li> </ul>	Gewährleistungsverlängerung auf insgesamt fünf Jahre ab Lieferdatum	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)