



DS50-N1122

Dx50

LICHTLAUFZEITSENSOREN

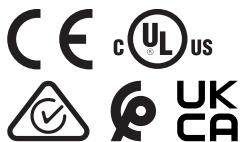
SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|------------|------------|
| DS50-N1122 | 1047406 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Dx50



Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|---------------------------------------|--|
| Messbereich | 200 mm ... 10.000 mm, 90 % Remissionsgrad 200 mm ... 6.000 mm, 18 % Remissionsgrad 200 mm ... 4.000 mm, 6 % Remissionsgrad |
| Messobjekt | Natürliche Objekte |
| Auflösung | 1.000 µm ... 1 mm ¹⁾ |
| Wiederholpräzision | ≥ 2,5 mm ^{2) 3) 4)} |
| Messgenauigkeit | ± 10 mm ^{1) 5)} |
| Ansprechzeit | 20 ms ... 100 ms, 20 ms / 100 ms ⁴⁾ |
| Schaltfrequenz | 25 Hz / 5 Hz ⁴⁾ |
| Sendestrahl | |
| Lichtsender | Laser, rot ⁶⁾ |
| Lichtart | Sichtbares Rotlicht |
| Typ. Lichtfleckgröße (Distanz) | 15 mm x 15 mm (10 m) |
| Laserkenndaten | |
| Normative Referenz | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 |
| Laserklasse | 1 ⁷⁾ |
| Mittlere Laserlebensdauer (bei 25 °C) | 100.000 h |
| Zusatzfunktion | Einstellbare gleitende Mittelwertbildung: schnell/langsam Einstellbare Betriebsmodi: Schaltpunkt (Dt0) / Schaltfenster / Hintergrund (ObSB) Einlernen-, parametrier- und invertierbarer Digitalausgang |

¹⁾ Bezogen auf Distanzwert auf dem Display.

²⁾ Entspricht 1 σ.

³⁾ 6 % ... 90 % Remissionsgrad.

⁴⁾ Abhängig von der eingestellten Mittelwertbildung: schnell/langsam.

⁵⁾ 90 % Remissionsgrad.

⁶⁾ Wellenlänge: 658 nm; max. Leistung: 120 mW; Pulsdauer: 5 ns; Tastgrad: 1/400.

⁷⁾ Wellenlänge: 658 nm; max. Leistung: 120 mW; Pulsdauer: 2,5 ns; Tastgrad: 1/400.

| | |
|---|---|
| | Einstellbare Hysterese Multifunktionseingang: Laser aus / externer Teach / deaktiviert Eindeutiger Messwert Keine gegenseitige Beeinflussung Abschalten des Displays Zurücksetzen auf Werkseinstellungen Sperren der Bedienoberfläche |
| Sicherheitstechnische Kenngrößen | |
| MTTF _D | 101 Jahre |
| DC _{avg} | 0% |

- 1) Bezogen auf Distanzwert auf dem Display.
 2) Entspricht 1σ .
 3) 6 % ... 90 % Remissionsgrad.
 4) Abhängig von der eingestellten Mittelwertbildung: schnell/langsam.
 5) 90 % Remissionsgrad.
 6) Wellenlänge: 658 nm; max. Leistung: 120 mW; Pulsdauer: 5 ns; Tastgrad: 1/400.
 7) Wellenlänge: 658 nm; max. Leistung: 120 mW; Pulsdauer: 2,5 ns; Tastgrad: 1/400.

Schnittstellen

| | |
|--|---------------------------------|
| Digitalausgang | |
| Anzahl | 2 ¹⁾ ²⁾ |
| Art | NPN |
| Maximaler Ausgangsstrom I _A | ≤ 100 mA |
| Multifunktionseingang (MF) | 1 x ³⁾ ⁴⁾ |
| Hysterese | 1 mm ... 9.999 mm |

- 1) Ausgang Q kurzschlussgeschützt.
 2) NPN: HIGH = $< 2,5$ V / LOW = U_y.
 3) Ansprechzeit ≤ 60 ms.
 4) NPN: HIGH = $\leq 2,5$ V / LOW = U_y.

Elektrik

| | |
|--|--|
| Versorgungsspannung U_B | DC 10 V ... 30 V ¹⁾ |
| Leistungsaufnahme | $\leq 1,85$ W ²⁾ |
| Restwelligkeit | ≤ 5 V _{ss} ³⁾ |
| Initialisierungszeit | ≤ 350 ms |
| Aufwärmzeit | ≤ 15 min |
| Anzeige | LC-Display, 2 x LED |
| Schutzart | IP65 |
| Schutzklasse | III |
| Anschlussart | Stecker |

- 1) Grenzwerte, verpolssicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.
 2) Ohne Last.
 3) Darf U_y-Toleranzen nicht unter- oder überschreiten.

Mechanik

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Abmessungen (B x H x T) | 36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm |
| Gehäusematerial | Metall (Zinkdruckguss) |

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Frontscheibenmaterial | Kunststoff (PMMA) |
| Gewicht | 200 g |

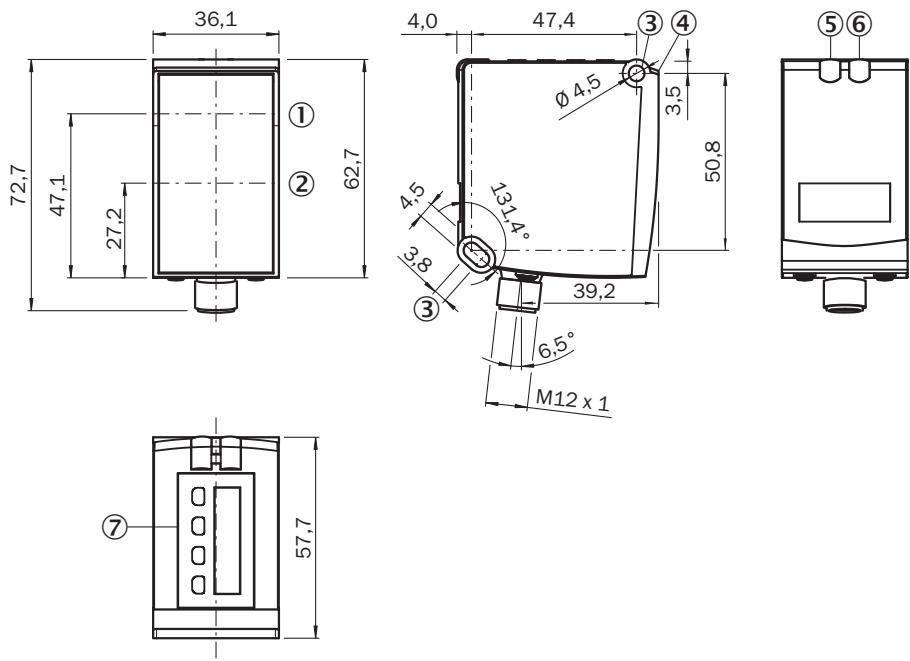
Umgebungsdaten

| | |
|---|--|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, Betrieb mit 2 Kühlplatten -30 °C ... +140 °C, Betrieb mit 2 Kühlplatten und Wärmeschutzfilter |
| Umgebungstemperatur Lager | -40 °C ... +75 °C |
| Max. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | ≤ 95 % |
| Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit | 40.000 lx |
| Schwingfestigkeit | EN 60068-2-6, EN 60068-2-64 |
| Schockfestigkeit | EN 60068-2-27 |

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270801 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 6.0 | 27270801 |
| ECLASS 6.2 | 27270801 |
| ECLASS 7.0 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 8.1 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111613 |

Maßzeichnung



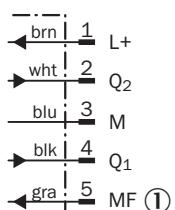
Maße in mm

- ① optische Achse, Sender
- ② optische Achse, Empfänger
- ③ Befestigungsbohrung
- ④ Referenzfläche = 0 mm
- ⑤ Statusanzeige des Digitalausgangs Q₁ (orange)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: Statusanzeige Versorgungsspannung aktiv (grün), DS50/DL50 Hi: Statusanzeige des Digitalausgangs Q₂ (orange)
- ⑦ Bedienelemente und Display

Anschlussart Stecker M12, 5-polig



Anschlussschema



- ① Multifunktionseingang (MF)

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Dx50

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|--|--|------------------|-------------------|
| Geräteschutz und Gerätepflege | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Wetterschutzhülle für Dx35/Dx50/Dx50-2/Dx80 | OBW-KHS-M02 | 2050205 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Kühlplatte für Dx50/Dx50-2/DT20 (für Wasserkühlung) Verwendbar für: DT20 Hi, Dx50, Dx50-2 | BEF-KP-Dx50/DT20 | 2055755 |
| | Strich | | Auf Anfrage |
| Befestigungstechnik | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inklusive Befestigungsmaterial für den Sensor Geeignet für: Dx50, Dx80 | BEF-WN-DX50 | 2048370 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|-------------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YG2A15-020V-B5XLEAX | 2096215 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb | YF2A15-020U-B5XLEAX | 2095617 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YF2A15-020V-B5XLEAX | 2096239 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YG2A15-C60VB5XLEAX | 2145573 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YG2A15-010V-B5XLEAX | 2145574 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 3 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YG2A15-030V-B5XLEAX | 2145575 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YF2A15-C60VB5XLEAX | 2145570 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 3 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YF2A15-030V-B5XLEAX | 2145572 |

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