



DS500-P511

Dx500

LONG-RANGE-DISTANZSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|------------|------------|
| DS500-P511 | 1040479 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Dx500



Technische Daten im Detail

Mechanik/Elektrik

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung U_V | DC 10 V ... 30 V, verpolsicher $U_V \geq DC 24 V$ für Geräte mit Heizung |
| Restwelligkeit | 5 V_{SS} ¹⁾ |
| Leistungsaufnahme | Typ. 3 W |
| Initialisierungszeit | 500 ms |
| Anschlussart | Stecker, M12, 5-polig |
| Gewicht | 1.000 g |
| Schutzart | IP65 |
| Schutzklasse | II ²⁾ |

¹⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht unter- oder überschreiten.

²⁾ Bemessungsspannung DC 32 V.

Performance

| | |
|---------------------------------------|--|
| Messbereich | 0,2 m ... 70 m, 90 % Remission ^{1) 2)} 0,2 m ... 30 m, 6 % Remission ^{1) 2)} |
| Messobjekt | Natürliche Objekte |
| Auflösung | ≤ 1 mm |
| Wiederholgenauigkeit | 1 mm |
| Genauigkeit | ± 3 mm |
| Ansprechzeit | 150 ms ... 6.000 ms |
| Ausgabezeit | 150 ms ... 6.000 ms |
| Lichtsendeder | Laser, rot ³⁾ |
| Laserklasse | 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) |
| Typ. Lichtfleckgröße (Distanz) | 10 mm (bei 7 m) 45 mm (bei 30 m) 100 mm (bei 70 m) |

¹⁾ Bei Fremdlicht max. 1 kLux Gleichlicht.

²⁾ Eindeutig nur bis 150 m.

³⁾ Mittlere Lebensdauer 50.000 h bei $T_U = +25$ °C.

Schnittstellen

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Digitalausgang | Anzahl | 1 ¹⁾ |
| | Art | PNP |
| | Maximaler Ausgangsstrom I_A | ≤ 100 mA |
| Multifunktionseingang (MF) | | < 2 V ^{2) 3)} |
| Hysterese | | ± 6 % |

¹⁾ PNP: HIGH = $U_V - (< 2,5$ V) / LOW = $< 2,5$ V; NPN: HIGH = $< 2,5$ V / LOW = U_V .

²⁾ Siehe Funktion MF-Eingang.

³⁾ NPN < 2 V.

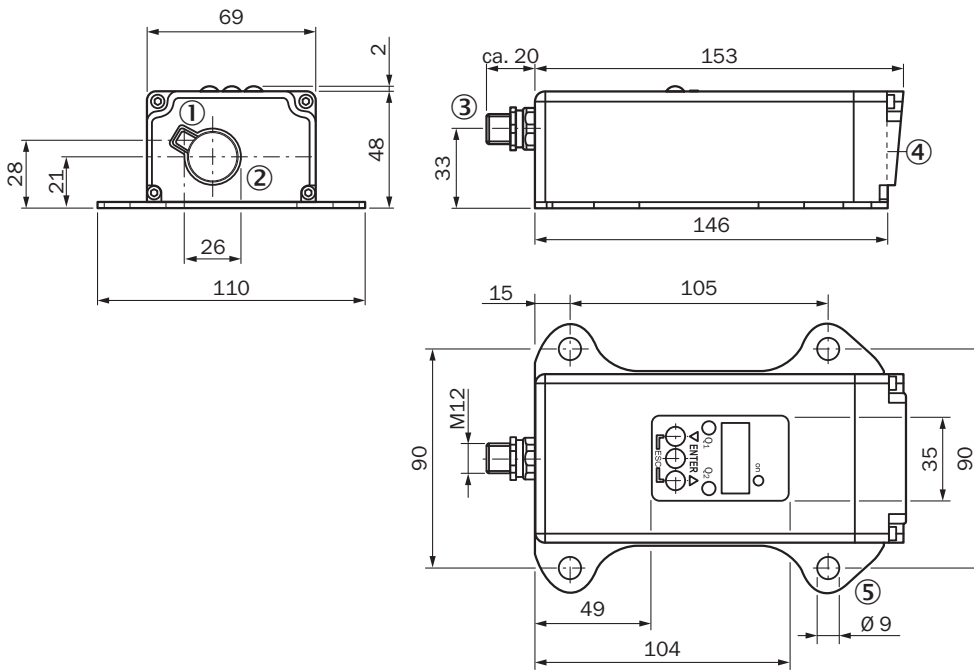
Umgebungsdaten

| | |
|---|--|
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | EN 61000-6-2, EN 55011 EN 60947-5-7: 2003-9 |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -10 °C ... +45 °C -10 °C ... +75 °C, Betrieb mit Kühlgehäuse |
| Umgebungstemperatur Lager | -25 °C ... +75 °C |
| Temperaturdrift | Typ. 0,05 mm/K |
| Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit | ≤ 3.000 lx |
| Mechanische Festigkeit | Schock: (EN 600 68-2-27) Sinus: (EN 600 68-2-6) Rauschen: (EN 600 68-2-64) |

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270801 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270801 |
| ECl@ss 6.0 | 27270801 |
| ECl@ss 6.2 | 27270801 |
| ECl@ss 7.0 | 27270801 |
| ECl@ss 8.0 | 27270801 |
| ECl@ss 8.1 | 27270801 |
| ECl@ss 9.0 | 27270801 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111613 |

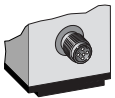
Maßzeichnung (Maße in mm)



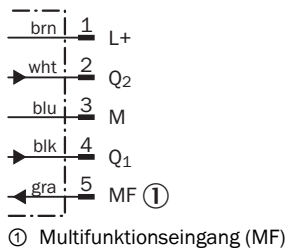
- ① Optikachse, Sender
- ② Optikachse, Empfänger
- ③ Stecker M12, 5-polig
- ④ Geräterullpunkt
- ⑤ Befestigungsbohrung

Anschlussart

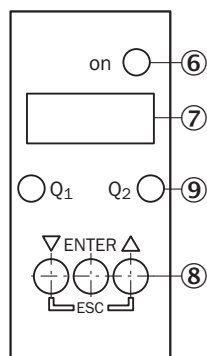
Stecker M12, 5-polig



Anschlussschema



Einstellmöglichkeiten



- ⑥ Betriebsanzeige
- ⑦ Anzeigenfeld, 7-Segment-Anzeige
- ⑧ Bedienfeld
- ⑨ Anzeige Digitalausgang

Funktionsprinzip

Zusatzinformationen

Extern Teach ET via MF ①

| Teach-in | MF active | Model |
|----------------|-----------|--|
| Q ₁ | 100 ms | Current measurement value is used as switching threshold |
| \bar{Q}_1 | 200 ms | |
| Q ₂ | 300 ms | |
| \bar{Q}_2 | 400 ms | |
| Laser off | > 450 ms | |

① Multi functional input.

Error performance or no object in measurement range

Measurement not possible

| Measurement value output display | Switching outputs |
|----------------------------------|---|
| 0.000 | Switching stage $\hat{=}$ measurement value 0 m |

No object in measurement range or laser off

| Measurement value output display | Switching outputs |
|----------------------------------|---|
| 99.99 | Switching stage $\hat{=}$ measurement value 99.99 m |


Funktion MF-Eingang

Funktion MF-Eingang

| | | |
|-----------|----------------|----------------------|
| Teach-in | Q ₁ | 60 ms < MF < 150 ms |
| Teach-in | \bar{Q}_1 | 150 ms < MF < 250 ms |
| Teach-in | Q ₂ | 250 ms < MF < 350 ms |
| Teach-in | \bar{Q}_2 | 350 ms < MF < 450 ms |
| Laser aus | - | 450 ms < MF < ∞ |

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Dx500

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|--------------------|------------|
| Klemm- und Ausrichthalterungen | | | |
|  | Ausrichteinheit für DS/DT500, Edelstahl (1.4301), inkl. Befestigungsmaterial, inkl. Befestigungsmaterial | BEF-DSDT | 2031377 |
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |
| | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |
| | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m | YF2A15-100VB5XLEAX | 2096241 |

Empfohlene Services

Weitere Services → www.sick.com/Dx500

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