



ARS60-A1A32768

ARS60

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| ARS60-A1A32768 | 1031503 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/ARS60

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|---|--|
| MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall) | 300 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
|---|--|

¹⁾ Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

Performance

| | |
|---|---|
| Schrittzahl pro Umdrehung (Auflösung max.) | 32.768 (15 bit) |
| Messschritt | 360° /Schrittzahl |
| Messschrittabweichung | 0,005° binäre Schrittzahlen |
| Fehlergrenzen G | 0,035° (binäre Schrittzahlen) ¹⁾ |
| Wiederholstandardabweichung σ_r | 0,005 ²⁾ |

¹⁾ Gemäß DIN ISO 1319-1, Lage der oberen und unteren Fehlergrenze abhängig von der Einbausituation, angegebener Wert bezieht sich auf symmetrische Lage, d.h. Abweichung in obere und untere Richtung haben den gleichen Betrag.

²⁾ Gemäß DIN ISO 55350-13; es liegen 68,3 % der gemessenen Werte innerhalb des angegebenen Bereichs.

Schnittstellen

| | |
|------------------------------------|--|
| Kommunikationsschnittstelle | SSI |
| Initialisierungszeit | 80 ms ¹⁾ |
| Codeart | Gray |
| Codeverlauf parametrierbar | CW (im Uhrzeigersinn) bei Blickrichtung auf die Welle im Uhrzeigersinn drehend |
| Messwertumkehrspanne | 0,005° |
| Ansprechschwelle | 0,003° |

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Elektrik

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Anschlussart | Stecker, M23, 12-polig, radial |
| Versorgungsspannung | 10 ... 32 V |

¹⁾ Nur bei stehender Welle (Initialisierungszeit beachten).

| | |
|---------------------------------------|---|
| Betriebsstrom | Typ. 60 mA |
| Schaltpegel der Steuereingänge | Logisch H = $0,7 \times U_S$, Logisch L = 0 V ... $0,3 \times U_S$ |
| Betätigung Set-Knopf | $\geq 100 \text{ ms}$ ¹⁾ |

¹⁾ Nur bei stehender Welle (Initialisierungszeit beachten).

Mechanik

| | |
|-----------------------------------|--|
| Mechanische Ausführung | Vollwelle, Servoflansch |
| Wellendurchmesser | 6 mm |
| Wellenlänge | 10 mm |
| Eigenschaft der Welle | Mit Fläche |
| Gewicht | Ca. 0,3 kg ¹⁾ |
| Material, Gehäuse | Aluminiumdruckguss |
| Anlaufdrehmoment | Typ. 0,25 Ncm |
| Betriebsdrehmoment | Typ. 0,2 Ncm |
| Zulässige Wellenbelastung | 20 N (radial) 10 N (axial) |
| Betriebsdrehzahl | $\leq 6.000 \text{ min}^{-1}$ mit Wellendichtring $\leq 10.000 \text{ min}^{-1}$ ohne Wellendichtring ²⁾ |
| Trägheitsmoment des Rotors | 48 gcm ² |
| Lagerlebensdauer | $3,6 \times 10^9$ Umdrehungen |
| Winkelbeschleunigung | $\leq 500.000 \text{ rad/s}^2$ |

¹⁾ Bezogen auf Geräte mit Stecker.

²⁾ Bei kundenseitig entferntem Wellendichtring.

Umgebungsdaten

| | |
|---|--|
| EMV | Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 ¹⁾ |
| Schutzart | IP65, Stecker (IEC 60529) ²⁾ |
| Zulässige relative Luftfeuchte | 90 % (Betauung nicht zulässig) |
| Betriebstemperaturbereich | -20 °C ... +85 °C |
| Lagerungstemperaturbereich | -40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks | 50 g, 11 ms (EN 60068-2-27) |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

¹⁾ Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden.

²⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

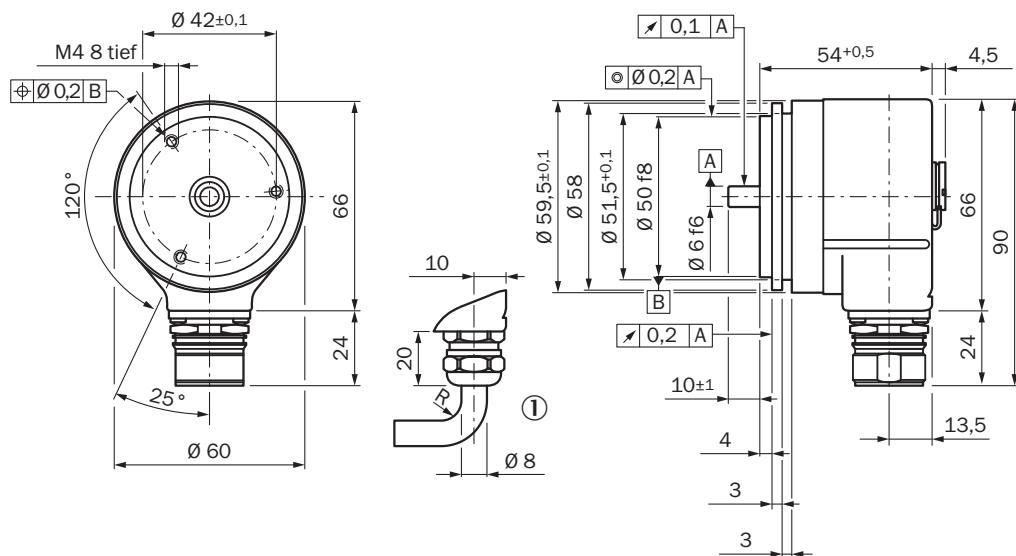
Zertifikate

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270502 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270502 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.1 | 27270502 |
| ECLASS 9.0 | 27270502 |
| ECLASS 10.0 | 27270502 |
| ECLASS 11.0 | 27270502 |
| ECLASS 12.0 | 27270502 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Maßzeichnung

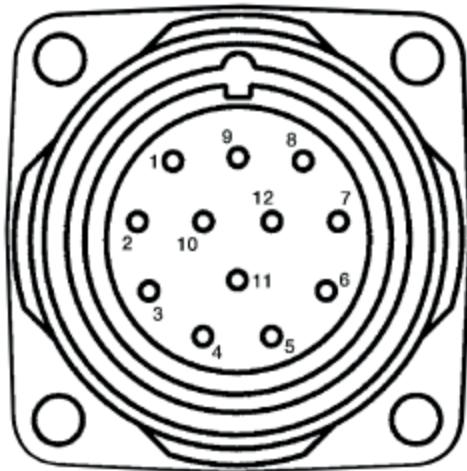


Maße in mm

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk

① R = min. Biegeradius 40 mm

Anschlussbelegung



| PIN12-polig | Farbe der Adern (Leitungsanschluss) 11-adrig | Signal |
|--------------------|---|---------------|
| 1 | Blau | GND |
| 2 | Weiß | Daten + |
| 3 | Gelb | Clock + |
| 4 | N.c. | N.c. |
| 5 | Pink | CW/CCW (V/R) |
| 6 | N.c. | N.c. |
| 7 | N.c. | N.c. |
| 8 | Rot | U_S |
| 9 | Orange | SET |
| 10 | Braun | Daten - |
| 11 | Violett | Clock - |
| 12 | N.c. | N.c. |

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/ARS60

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, Inkremental Lieferumfang: Meterware Leitung: 11-adrig, PUR Beschreibung: SSI, geschirmtInkremental | LTG-2411-MW | 6027530 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, Inkremental Lieferumfang: Meterware Leitung: 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmtInkremental | LTG-2512-MW | 6027531 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, TTL, HTL, Inkremental Lieferumfang: Meterware Leitung: 12-adrig, UV- und salzwasserbeständig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmtTTLInkremental | LTG-2612-MW | 6028516 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, Inkremental, HIPERFACE® Lieferumfang: Meterware Leitung: 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmtInkrementalHIPERFACE® | LTG-2308-MWENC | 6027529 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade, A-codiert Signalart: HIPERFACE®, SSI, Inkremental Beschreibung: HIPERFACE®, geschirmtSSIInkremental Anschlusstechnik: Lötanschluss | DOS-2312-G | 6027538 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade, A-codiert Signalart: HIPERFACE®, SSI, Inkremental, RS-422 Beschreibung: HIPERFACE®, geschirmtSSIInkrementalRS-422 Anschlusstechnik: Lötanschluss | STE-2312-G | 6027537 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 3 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G03MMA2 | 2029207 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 1,5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G1M5MA2 | 2029206 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G05MMA2 | 2029208 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 10 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G10MMA2 | 2029209 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 20 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G20MMA2 | 2029210 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI Leitung: 30 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt | DOL-2312-G30MMA2 | 2029211 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|--------------|-------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: SSI, geschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 9-polig, gerade, A-codiert Signalart: HIPERFACE®, SSI, Inkremental Beschreibung: HIPERFACE®, geschirmtSSIInkremental Anschlusstechnik: Lötanschluss | DOS-2309-G | 6028533 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gewinkelt, A-codiert Signalart: HIPERFACE®, SSI, Inkremental Beschreibung: HIPERFACE®, geschirmtSSIInkremental Anschlusstechnik: Lötanschluss | DOS-2312-W01 | 2072580 |

Befestigungstechnik

| | | | |
|---|--|--------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Servoklammer Halbschale (2 Stk.) für Servoflansche mit Zentrierbund 50 mm | BEF-WG-SF050 | 2029165 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Servoklammern, groß, für Servoflansche (Spannpratzen, Befestigungsexcenter), 3 Stück, ohne Befestigungsmaterial Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial | BEF-WK-SF | 2029166 |

Wellenadaption

| | | | |
|---|---|------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4 °; max. Drehzahl 10.000 upm, -30 ° bis +120 ° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium | KUP-0610-B | 5312982 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 2,5 °; max. Drehzahl 12.000 upm, -10 ° bis +80 ° Celsius, max. Drehmoment 60 Ncm; Material: Flansch aus Aluminium, Membran aus glasfaserverstärktem Polyamid und Kupplungsstift aus gehärtetem Stahl | KUP-0610-F | 5312985 |

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