SICK.COM



DATENBLATT

ARS60-F1K01024

ARS60
Absolut-Encoder

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

ABSOLUT-ENCODER

ARS60-F1K01024

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
ARS60-F1K01024	1035733

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

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$ (mittlere Zeit bis zu einem gefahrbringenden 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.)	1.024 (10 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	Parallel
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	Leitung, 22-adrig, radial, 1,5 m
Versorgungsspannung	10 ... 32 V
Betriebsstrom	Typ. 90 mA
Schaltpegel der Steuereingänge	Logisch H = 0,7 x U_s, Logisch L = 0 V ... 0,3 x U_s
Betätigung Set-Knopf	≥ 100 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	≤ 6.000 min^{-1} mit Wellendichtring ≤ 10.000 min^{-1} ohne Wellendichtring [2]
Trägheitsmoment des Rotors	48 gcm^2
Lagerlebensdauer	3,6 x 10^9 Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Bezogen auf Geräte mit Stecker.

[2] Bei kundenseitig entferntem Wellendichtring.

UMGEBUNGSDATEN

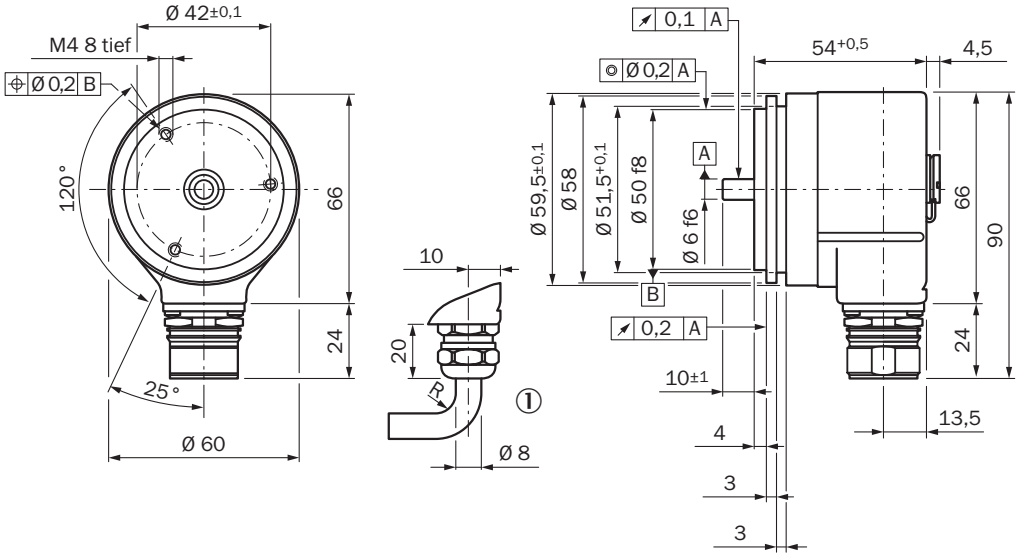
EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 [1]
Schutzart	IP66, Leitung (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	–20 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	–40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	50 g, 11 ms (EN 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.

ZERTIFIKATE

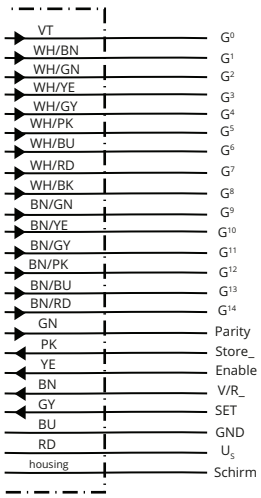
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG



Maße in mm
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk
① R = min. Biegeradius 40 mm

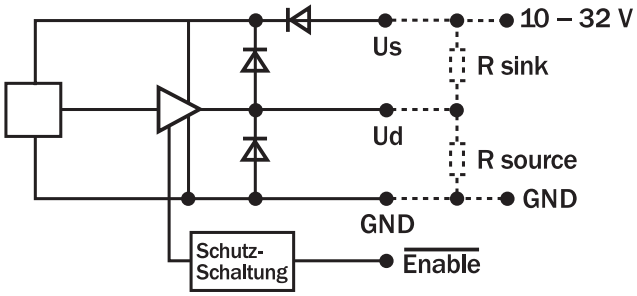
ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	SignalBinär	SignalGray	SignalBCD	
1	Violett	2^0	G^0	2^0 v. 10^0	-
2	Weiß/braun	2^1	G^1	2^1 v. 10^0	-
3	Weiß/grün	2^2	G^2	2^2 v. 10^0	-
4	Weiß/gelb	2^3	G^3	2^3 v. 10^0	-
5	Weiß/grau	2^4	G^4	2^0 v. 10^1	-
6	Weiß/rosa	2^5	G^5	2^1 v. 10^1	-
7	Weiß/blau	2^6	G^6	2^2 v. 10^1	-
8	Weiß/rot	2^7	G^7	2^3 v. 10^1	-
9	Weiß/schwarz	2^8	G^8	2^0 v. 10^2	-
10	Braun/grün	2^9	G^9	2^1 v. 10^2	-

PIN	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	SignalBinär	SignalGray	SignalBCD	
11	Braun/gelb	2^{10}	G^{10}	2^{2} v. 10^{2}	–
12	Braun/grau	2^{11}	G^{11}	2^{3} v. 10^{2}	–
13	Braun/rosa	2^{12}	G^{12}	2^{0} v. 10^{3}	–
14	Braun/blau	2^{13}	G^{13}	2^{1} v. 10^{3}	–
15	Braun/rot	2^{14}	G^{14}	2^{2} v. 10^{3}	–
16	Grün	Parity		Parity	
17	Rosa		Store		–
18	Gelb		Enable		–
19	Braun		CW/CCW (V/R)		–
*	Grau		SET		–
20	Blau		GND		–
21	Rot		U_s		–

DIAGRAMME



Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1035733

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence