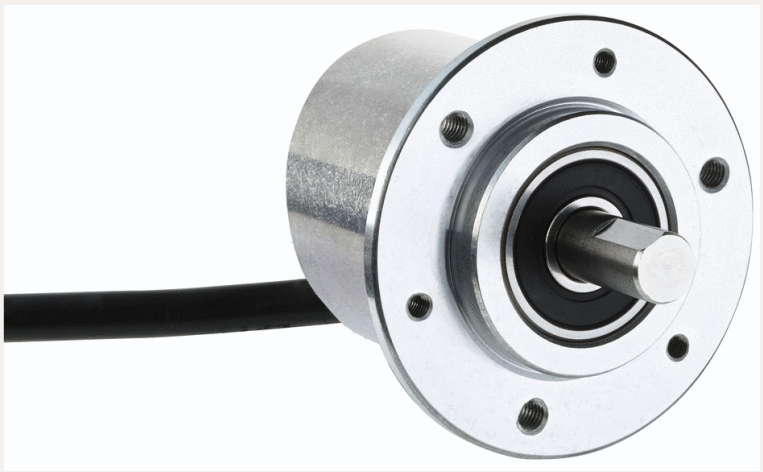
SICK.COM

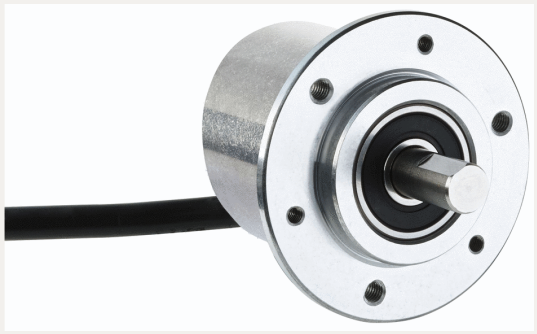


DATASHEET

DBS50E-S5AK01024

DBS36/50
Incrementele encoders

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

INCREMENTELE ENCODERS

DBS50E-S5AK01024

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
DBS50E-S5AK01024	1060689

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/DBS36_50

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

$MTTF_D$ (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	600 jaren (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

PERFORMANCE

Impulsen per omwenteling	1.024
Meetstap	90°, elektrisch/impulsen per omwenteling
Meetstapafwijking	± 18° / impulsen per omwenteling
Foutgrenzen	± 54° / impulsen per omwenteling
Impulsverhouding	≤ 0,5 ± 5%

INTERFACES

Communicatie-interface	Incrementeel
Communicatie-interface detail	TTL / RS-422
Aantal signaalkanalen	6-kanaals
Initialisatietijd	< 3 ms
Outputfrequentie	≤ 300 kHz
Laststroom	≤ 30 mA
Bedrijfsstroom	≤ 50 mA (Onbelast)

ELEKTRISCH

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Universeel, 1,5 m
Voedingsspanning	4,5 ... 5,5 V

[1] De kortsluitvastheid is alleen gegeven als Us en GND correct zijn aangesloten.

Referentiesignaal, aantal	1
Referentiesignaal, positie	90°, Elektrisch, logisch gekoppeld aan A en B
Ompoolbeveiligd	✓
Korstluitvastheid van de outputs	✓ [1]

[1] De kortsluitvastheid is alleen gegeven als Us en GND correct zijn aangesloten.

MECHANICA

Mechanische uitvoering	Massieve as, Klemflens
Asdiameter	8 mm Met oppervlak
Aslengte	15,5 mm
Gewicht	+ 170 g (met aansluitkabel)
Materiaal, as	Roestvast staal
Materiaal, flens	Aluminium
Materiaal, behuizing	Aluminium
Materiaal, kabel	PVC
Draaimoment bij start	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
Draaimoment bij bedrijf	0,6 Ncm (+20 °C)
Toegestane asbelasting	30 N (Axiaal) 50 N (Radiaal)
Bedrijfstoerental	6.000 min^{-1} [1]
Maximaal bedrijfstoerental	8.000 min^{-1} [2]
Traagheidsmoment rotor	0,65 gcm^2
Levensduur lagers	2 x 10^9 omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min^{-1} bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

[2] Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

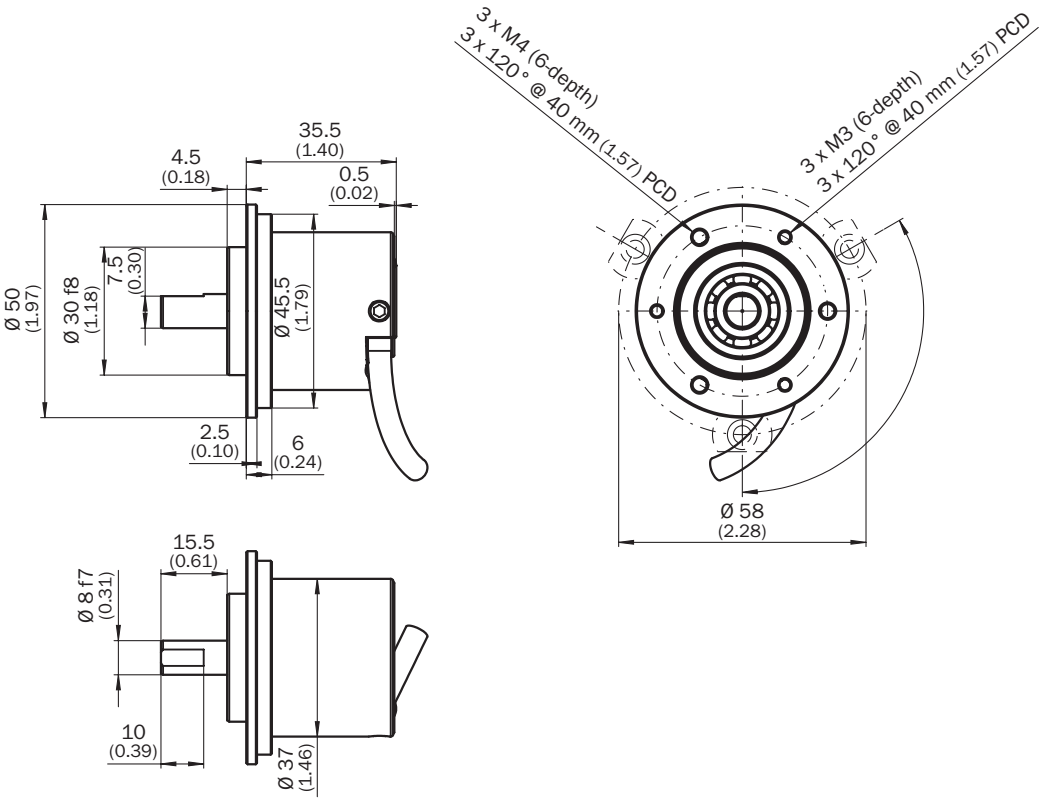
OMGEVINGSGEGEVENS

EMC	Conform EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3 (class A)
Isolatieklasse	IP65
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	–20 °C ... +85 °C, –35 °C ... +95 °C op aanvraag
Opslagtemperatuurbereik	–40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

CERTIFICATEN

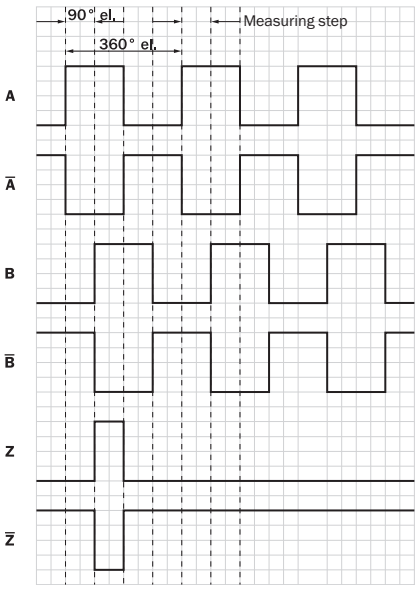
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAATTEKENING KLEMFLENS



Afmetingen in mm (inch)

DIAGRAMMEN SIGNAALOUTPUTS VOOR ELEKTRISCHE INTERFACES TTL EN HTL



Cw met bleek op de encoderas in richting ‘A’, vergelijk maatschets.
① Interfaces G, P, R voeren alleen de kanalen A, B, Z uit.

Voedingsspanning	Output
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull

Voedingsspanning	Output
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 kanaal
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3-kanaals
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3-kanaals

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1060689

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence