



DBS60I-W4FM01024

DBS60

INCREMENTELE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

| Type | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| DBS60I-W4FM01024 | 1111509 |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DBS60

Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

| | |
|--|--|
| MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval) | 500 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 uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

| | |
|---------------------------------|--|
| Impulsen per omwenteling | 1.024 |
| Meetstap | 90°, elektrisch/impulsen per omwenteling |
| Meetstapafwijking | ± 18° / impulsen per omwenteling |
| Foutgrenzen | Meetstapafwijking x 3 |
| Impulsverhouding | ≤ 0,5 ± 5% |

Interfaces

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Communicatie-interface | Incrementeel |
| Communicatie-interface detail | TTL / HTL / HTL ¹⁾ |
| Aantal signaalkanalen | 6-kanaals |
| Initialisatietijd | < 5 ms ²⁾ |
| Outputfrequentie | ≤ 300 kHz ³⁾ |
| Laststroom | ≤ 30 mA, per kanaal |
| Opgenomen vermogen | ≤ 0,5 W (Onbelast) |

¹⁾ Outputniveau is afhankelijk van de voedingsspanning.

²⁾ Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

³⁾ Tot 450 kHz op aanvraag.

Elektrisch

| | |
|---|---|
| Aansluittype | Kabel, 8-draads, Radiaal, 5 m |
| Voedingsspanning | 4,5 ... 30 V |
| Referentiesignaal, aantal | 1 |
| Referentiesignaal, positie | 90°, Elektrisch, logisch gekoppeld aan A en B |
| Ompoolbeveiligd | ✓ |
| Korstluitvastheid van de outputs | ✓ ¹⁾ |

¹⁾ Kortsluiting met een ander kanaal US of GND betrouwbaar voor maximaal 30 s.

Mechanica

| | |
|----------------------------------|---|
| Mechanische uitvoering | Massieve as, Klemflens |
| Asdiameter | 10 mm Met oppervlak |
| Aslengte | 19 mm |
| Flenstype/statorkoppeling | Flens met 3 x M3 en 3 x M4 |
| Gewicht | 0,7 kg (DBS60I-W*) ¹⁾ |
| Materiaal, as | Roestvast staal V4A (316L) |
| Materiaal, flens | Roestvast staal V4A (316L) |
| Materiaal, behuizing | Roestvast staal V4A (316L) |
| Materiaal, kabel | TPU |
| Materiaal, asafdichtring | FKM80 |
| Materiaal, kabelkoppeling | Roestvast staal V4A (316L) |
| Draaimoment bij start | 1 Ncm (+20 °C) |
| Draaimoment bij bedrijf | 0,9 Ncm (+20 °C) |
| Toegestane asbelasting | 80 N (Radiaal) ²⁾ 40 N (Axiaal) ²⁾ |
| Bedrijfstoerental | ≤ 6.000 min ⁻¹ ³⁾ |
| Traagheidsmoment rotor | 45 gcm ² |
| Levensduur lagers | 3,6 x 10 ⁹ omwentelingen |
| Hoekversnelling | ≤ 500.000 rad/s ² |

¹⁾ Gebaseerd op encoder met kabelaansluiting 1,5 m.

²⁾ Hogere waarde onder beperking van de opslaglevensduur mogelijk.

³⁾ Maximale snelheid die niet tot een mechanische beschadiging van de encoder leidt. Invloed op de levensduur en de signaalkwaliteit is nodig. Houd rekening met de maximale uitvoerfrequentie a.u.b.

Omgevingsgegevens

| | |
|--|--|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 |
| Isolatieklasse | IP69K (IEC 60529) |
| Toegestane relatieve luchtvochtigheid | 90 % (Bedauwing niet toegestaan) |
| Bedrijfstemperatuurbereik | -30 °C ... +100 °C, bij maximaal 3000 impulsen per omwenteling |
| Opslagtemperatuurbereik | -40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking |
| Weerstandsvermogen bij schokken | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Weerstandsvermogen bij trillingen | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

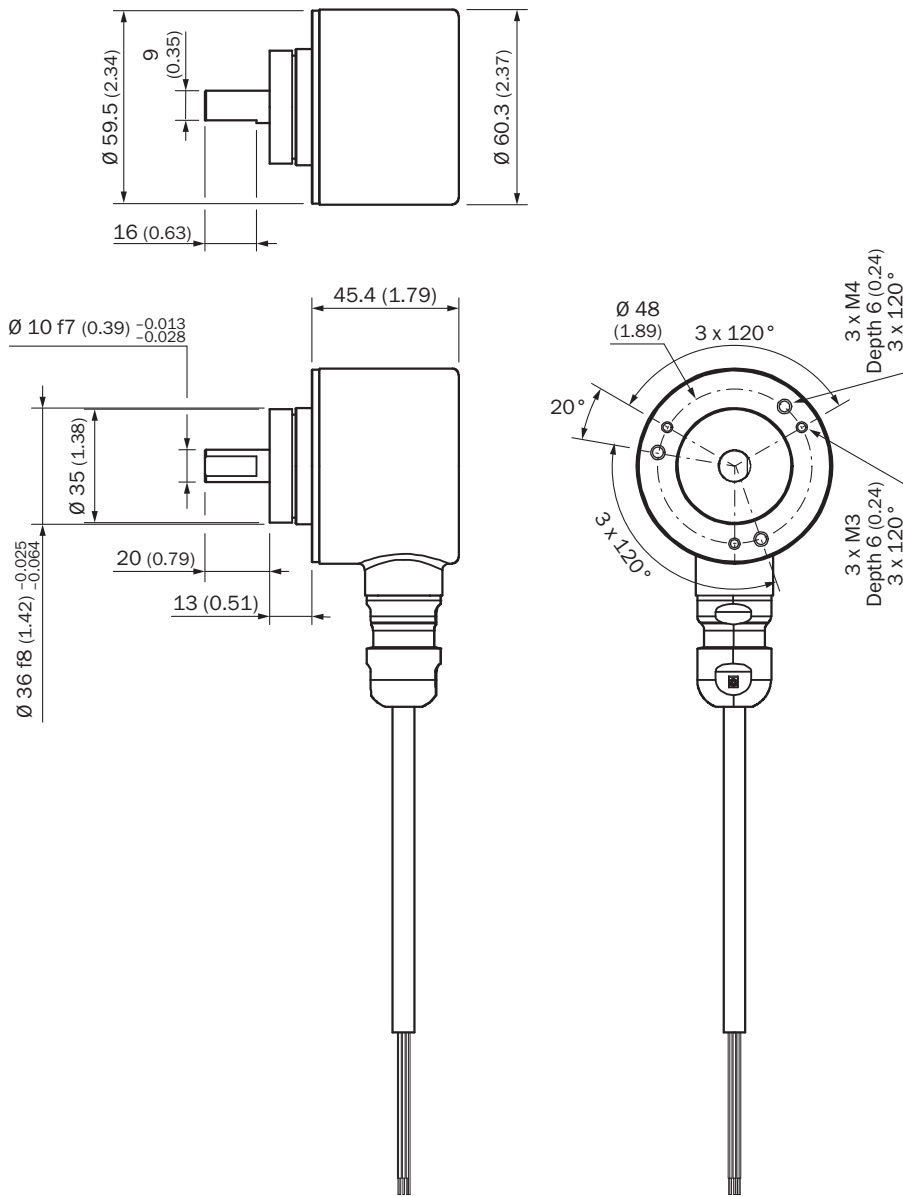
Certificaten

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

Classificaties

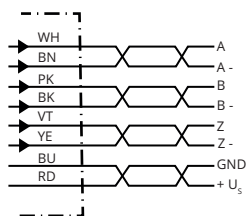
| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270501 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270501 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.1 | 27270501 |
| ECLASS 9.0 | 27270501 |
| ECLASS 10.0 | 27270501 |
| ECLASS 11.0 | 27270501 |
| ECLASS 12.0 | 27270501 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

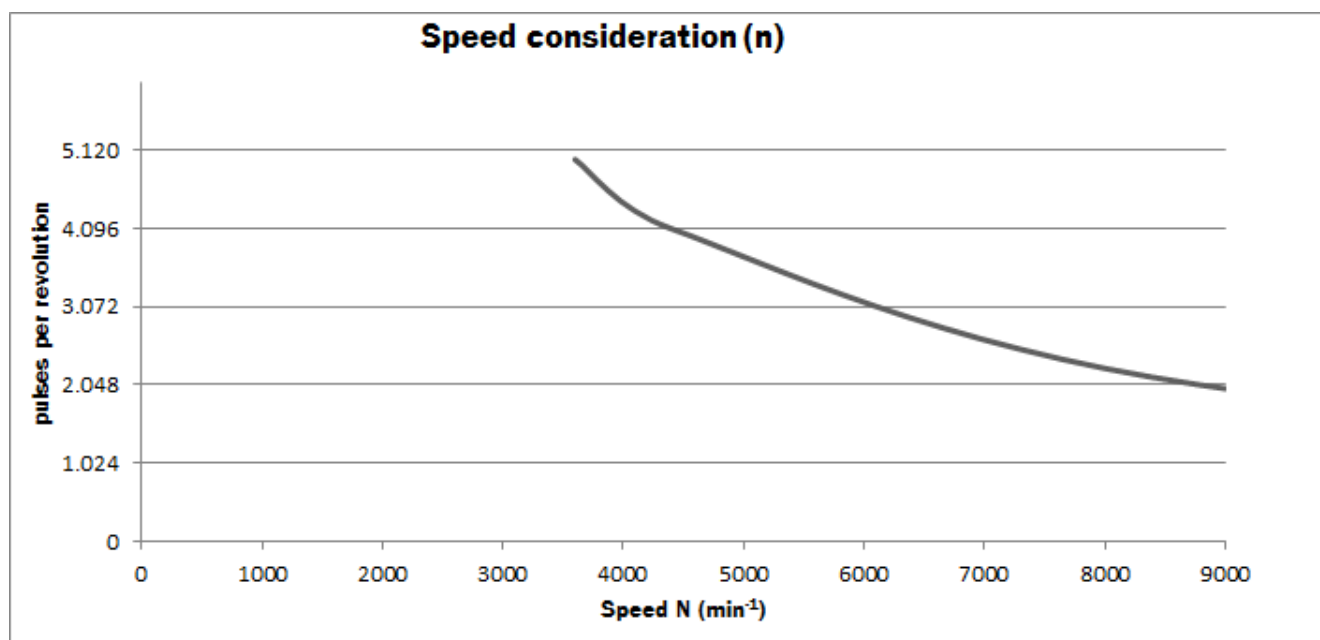
PIN-toewijzing



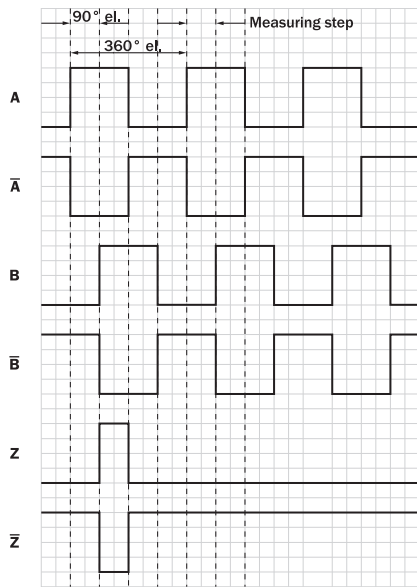
| Draadkleur (kabelaansluiting) | Stekker M12, 8-pins | Signaal TTL/HTL | Toelichting |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|
| Bruin | 1 | A- | Signaalleiding |

| Draadkleur (kabelaansluiting) | Stekker M12, 8-pins | Signaal TTL/HTL | Toelichting |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|---|
| Wit | 2 | A | Signaalleiding |
| Zwart | 3 | B- | Signaalleiding |
| Roze | 4 | B | Signaalleiding |
| Geel | 5 | Z- | Signaalleiding |
| Paars | 6 | Z | Signaalleiding |
| Blauw | 7 | GND | Massa-aansluiting |
| Rood | 8 | +U _S | Voedingsspanning |
| Isolatie | Isolatie | Isolatie | Scherms encoderzijdig met behuizing verbonden |

Diagrammen



Diagrammen Signaaloutputs voor elektrische interfaces TTL en HTL



Cw met bleek op de encoderas in richting 'A', vergelijk maatschets.

| Voedingsspanning | Output |
|------------------|--------------------|
| 4,5 V ... 5,5 V | TTL |
| 10 V ... 30 V | TTL |
| 10 V ... 27 V | HTL |
| 4,5 V ... 30 V | TTL/HTL universeel |
| 4,5 V ... 30 V | TTL |

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com